

تصویر ابو عبد الرحمن الكردی

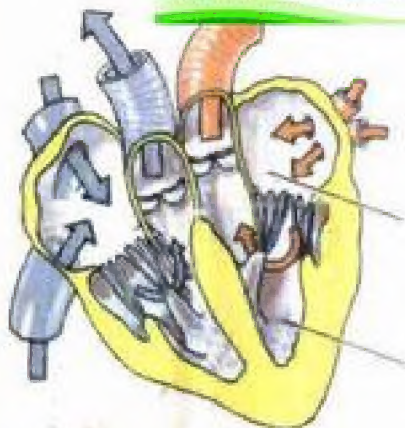
# گمکهای اولیه و مراقبت های پزشکی.

ترجمه و تألیف: دکتر عبد اللطیف خوزی

منتدى اقرأ الثقافى

للتنميه - للجهدي - العربي - فارسي

[www.iqra.ahlamontada.com](http://www.iqra.ahlamontada.com)



# مراقبت‌ها و کمک‌های اولیه



تألیف و ترجمه

دکتر عبداللطیف حویزی

انتشارات مجله علم و زندگی

فیلم و زینک از قاسم‌لو تلفن ۳۰۴۲۸۴

دکتر عبداللطیف حویزی - دارای لیسانس زبان انگلیسی از دانشگاه تهران دیپلم الکترونیک از نشنال اسکولز آمریکا - گواهینامه بهداشت کودکان از دانشگاه لندن دکترای پزشکی ( داخلی - کودکان ) از دانشکده پزشکی دانشگاه تهران و دانشگاه لندن دارای تالیفاتی متعدد از جمله :  
۱ - بیماری دیابت و گیاهان ۲ - دایره المعارف پزشکی گیاهی ۳ - مقایسه طب جدید و کتاب قانون ابن سینا ۴ - دایره المعارف پزشکی ۵ - پزشک خود باشید و همکار ارزنده مجله علم و زندگی میباشند .

تک‌ها و مراقبت‌های اولیه پزشکی

م : دکتر عبداللطیف حویزی

۱۳۶۱ قطع وزیری ۱۲۸ صفحه

انتشارات مجله علم و زندگی صندوق پستی

تهران ۱۲۶۸ - ۵۱

همه کتابفروشیهای معتبر تهران و شهرستانها

و نمایندگان مجله علم و زندگی در شهرستانها

۱۰۰ نسخه

نظوظ و مخصوص مجله علم و زندگی است نقل و اقتباس ممنوع است

مجله علم و زندگی تقدیم میکند :

۱ - دایره المعارف سرزمین و مردم ایران

۱۲۴۸ تالیف عبدالحسین سعیدیان

۱۲۰/ تومان با جلد طلاکوب

۲ - دایره المعارف علم و زندگی با جلد

طلاکوب یا مقالات سال دوم -

دوره دوم ( ~~مجموعه~~ )

۳ - دایره المعارف مصور طبیعت ۲۱ تومان

۴ - دایره المعارف مصور کودکان و

نوجوانان ~~مجموعه~~

۵ - دستور زبان فارسی و فنون ادبی

۱۴ تومان

کتابهای فوق را از کتابفروشیهای معتبر

یا نمایندگان مجله علم و زندگی در

شهرستانها بخواهید یا بهای کتابها را

برای مجله ( صندوق پستی تهران

۱۲۶۸ - ۵۱ بفرستید تا بابت سفارشی

ارسال شود .

# فهرست مطالب

۳۴	ضد عفونی	۵	ن انسان
۳۵	پانسمان	۵	
۳۵	بانداز	۵	
۳۵	پیش گیری از کزاز	۷	
۳۵	شکستگی ها	۸	ان ها
۳۷	مراقبت های اولیه	۹	ها
۴۱	شکستگی های مچ دست	۱۰	
۴۱	شکستگی های ساق پا	۱۰	عصاب و نقش آن
۴۲	شکستگی های گردن	۱۰	سلسله اعصاب و مغز
۴۲	شکستگی های استخوان ران	۱۲	ه تنفس
۴۲	شکستگی های ساعد	۱۴	
۴۲	شکستگی های استخوان بازو	۱۷	
۴۴	شکستگی های دنده ها - ستون مهره ها	۱۹	ون
۴۶	شکستگی لگن	۲۱	ها
۴۶	شکستگی های جمجمه	۲۱	
۴۷	در رفتگی ها	۲۴	
۵۰	در رفتگی شانه - در رفتگی فک	۲۴	بیه
۵۰	پیچیدگی مفصل	۲۶	ی لنفاوی
۵۱	مراقبت های اولیه	۲۶	ن ها
۵۱	پارگی عضلات	۲۶	
۵۱	مراقبت های اولیه	۲۸	ا و مراقبت های اولیه
۵۲	سوختگی ها	۲۸	های وارده
۵۲	سوختگی های ناشی از عوامل حرارتی	۲۸	ا
۵۲	سوختگی ناشی از مواد شیمیائی	۲۸	ی یا زخم های ناشی از سوراخ شدن پوست
۵۲	سوختگی ناشی از الکتریسیته - سوختگی	۲۹	ی ها
۵۲	ناشی از اشعه ایکس	۲۹	شدن پوست
۵۳	سوختگی ناشی از گاز مشعل	۲۹	ما و زخم های ناشی از اسلحه گرم
۵۳	مراقبت های اولیه	۳۰	ت های اولیه
۵۴	سوانح ناشی از سرما (سرما - یخ زدگی)	۳۰	دیدگی - کوفتگی
۵۵	مراقبت های اولیه	۳۰	بردگی
۵۸	سوانح ناشی از جریان الکتریسیته	۳۲	م. زیر ناخن
۵۹	مراقبت های اولیه	۳۳	بردن خون
۵۹	گزیدگی و نیش مارها	۳۴	یزی اعضاء پائین تنه

۱۰۳	بیماریها	۶۰	زخم ناشی از نیش
۱۰۳	بیهوش شدن و غش کردن	۶۰	بیماری چنگ گربه
۱۰۴	مراقبت های اولیه	۶۱	نیش حشرات - نیش کنه
۱۰۶	سنگوپ	۶۲	نیش عقرب
۱۰۶	مراقبت های اولیه	۶۲	نیش ستاره دریائی
۱۰۷	اغماء ( کما )	۶۴	جسم خارجی
۱۰۸	مراقبت های اولیه	۶۴	جسم خارجی در راه های تنفسی
۱۰۸	سوانح عروقی مغزی	۶۵	بیماری چنگ گربه
۱۱۰	تشنج	۶۱	نیش حشرات - نیش کنه
۱۱۱	هذیان	۶۲	نیش عقرب
۱۱۲	کلاپس و حالت شوکی	۶۲	نیش ستاره دریائی
۱۱۳	استفراغ	۶۴	جسم خارجی
۱۱۴	غرق شدن	۶۴	جسم خارجی در راه های تنفسی
۱۱۵	خفگی	۶۵	جسم خارجی در مری - در چشم
۱۱۶	بیماریها و عوارض ناشی از مسافرت با وسائط نقلیه	۶۶	جسم خارجی در پوست
۱۱۶	کوه گرفتگی		جسم خارجی در سوراخ بینی - جسم
۱۱۸	بحران های دردناک	۶۷	خارجی در گوش
۱۱۸	کرامپ معده	۶۷	مسمومیت ها
۱۱۹	قولنج یا کولیک روده	۶۸	مسمومیت با قارچ ها
۱۲۰	قولنج یا کولیک کبدی	۶۹	سوانح گردش خون
۱۲۰	قولنج نقری تیک (کلیوی)	۷۶	داروشناسی
۱۲۱	درد های حاد شکمی	۷۷	داروخانه خانوادگی و کیف کمک های اولیه
۱۲۱	آپاندسیت حاد	۷۸	وسائل و فرآورده های استعمال خارجی
۱۲۱	پریتونیت حاد در اثر سوراخ شدن	۷۸	فرآورده های استعمال داخلی
۱۲۲	فتق مختنق	۷۹	تزریقات داروئی
۱۲۲	احتباس ادراری	۸۳	شمع ها
۱۲۲	نقرس	۸۴	باندازها
۲۳	نورالژی ها	۹۵	تنفس مصنوعی
۲۳	خونروی ها	۹۸	واکسیناسیون
۲۴	علائم کم خونی	۱۰۰	واکسن ضد دیفتری یا ضد کزاز
۲۴	خونروی بینی	۱۰۱	واکسن ضد سرخک
۲۵	خونروی ریوی	۱۰۲	چه سنی باید واکسن تزریق کرد
۲۶	هماتر	۱۰۲	واکسن ضد سیاه سرفه
		۱۰۳	واکسن ب-ت-ژ

# بدن انسان

## مغز

مغز انسان از لحاظ وزن و حجم نسبت به سایر حیوانات بزرگتر است بجز فیل که سه برابر ووال که مغزشان ۵ برابر از انسان بزرگتر است اما اگر نسبت بجهت آنها بخواهیم در نظر بگیریم از مغز انسان کوچکتر است اما مغز بقیه حیوانات هر چه هم بزرگ باشند باز مغز آنها از مغز انسان کوچکتر است آنچه اهمیت دارد پیچیدگی خود مغز است که مایه امتیاز انسان از حیوان می‌گردد

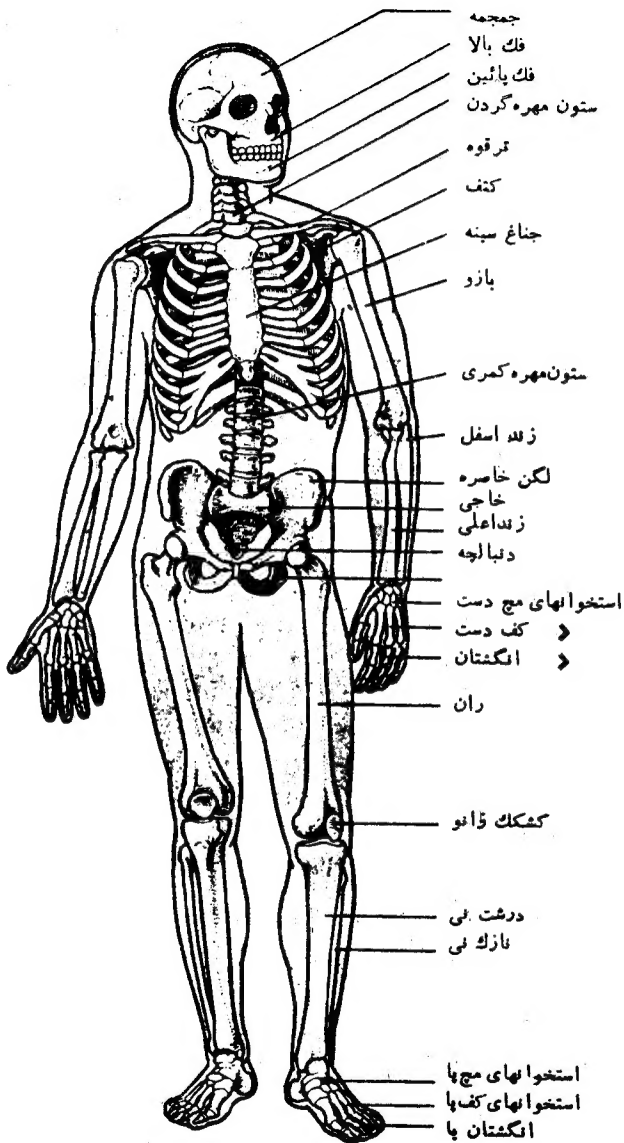
مغز از زمان طفولیت تا ۲۰ سالگی رشد می‌کند تا اینکه وزن آن در مرد بطور متوسط به ۱۲۶۰ گرم و در زن حدود ۹۰۰ گرم میرسد.

مغز از سه قسمت تشکیل یافته است مخ، مخچه، بصل النخاع، مغز مرکز هوش، اراده حافظه، بینائی و شنوائی و غیره می‌باشد.  
هنوز دانشمندان نتوانسته‌اند فرق مغز يك نفر تا بقیه را با يك ديوانه بفهمند.

## گوش

گوش نیز یکی از اعضاء بسیار جالب بدن است . لاله گوش به شکل در قیف است که ارتعاشات صوتی را جمع میکند در داخل هر لاله گوش سوراخی وجود دارد که مجرای سامعه نام دارد .

مجرای سامعه و لاله گوش را گوش خارجی گفته‌اند. مجرای شنوائی فقط حدود ۲۵ میلیمتر در داخل جمجمه فرو رفته است.



اسكلت انسان - استخوانهای اصلی بدن نشان داده شده اند .

درین قسمت پرده نازکی بنام پرده صماخ گوش وجود دارد که ارتعاشات صوتی وارد گوش خارجی میگردد و پرده صماخ را با ارتعاش در میآورد. در یک طرف پرده صماخ گوش خارجی قرار دارد طرف دیگرش حفره کوچکی می باشد که گوش میانی است در داخل گوش میانی سه استخوان بنام چکشی سندان، رکابی وجود دارد.

دسته استخوان چکشی وصل به پرده صماخ می باشد و ارتعاشش را میگیرد و آنرا با استخوان سندان و استخوان سندان آنرا به استخوان رکابی میرساند استخوان رکابی در سوراخی قرار میگیرد که به گوش داخلی ارتباط دارد و قتی که استخوان سندان ارتعاش می یابد صوت از مایمی با سم پری لوف و آنگاه از مجرای لایرن (مارپیچی) میگذرد که در داخل استخوان کنده شده است این قسمت را حلزون گوش نام نهاده اند سلولهای شنوایی در حلزون گوش جادارد و همین سلولها پیام دارا به تارهای عصبی میرساند و پیام به مرکز شنوایی مخ میرسد. حس تعادل در گوش داخلی قرار دارد چنانچه این حس را از کار بیندازند موجود قادر بحفظ تعادلش نخواهد بود دستگاه حس تعادل از سه مجرای کوچک نیم دایره و دو کیسه کوچک پر از مایع بوجود آمده است کمترین حرکت بدن آن مایع را بحرکت در میآورد و انتهای اعصاب را متأثر میکند این اطلاعات به مغز میرسد تا مغز ماهیچه را بطور خاصی برای حفظ تعادل باز بسته کند.

## چشم

چشم تقریباً کروی و دارای کمی برجستگی می باشد قطر چشم نوزاد نزدیک به ۱۷ میلیمتر می باشد اما در شخص بالغ ۲۵ میلیمتر است.

قسمت خارجی کره چشم سخت و سفت و بجز قسمت برجستگی جلوی آن که شفاف می باشد و نور از آن عبور میکند سفید می باشد قسمت برجستگی چشم را قرنیه گویند در قسمت پشت قرنیه غنیه قرار دارد که به رنگ مشکی یا خاکستری با قهوه ای و غیره می باشد سطح عقب غنیه از غوانی می باشد در وسط غنیه سوراخ گردی با سم مردمک وجود دارد که قطر آن سوراخ با دودست ماهیچه تغییر میکند و در نور ضعیف ماهیچه ها آنرا بازمی نمایند تا نور زیادی از آن بگذرد اما در نور زیاد شدید قطر مردمک کم میشود.

بعد از مردمک عدسی چشم واقع است عدسی قرصی شفاف می باشد که قطرش حدود ۷ میلیمتر است اطراف عدسی نازک و وسطش کلفت است علت اینکه اشیاء از مسافت دور یا در جای نزدیک می بینیم آنستکه ماهیچه های حلقه ای اطراف عدسی باز و بسته میشوند.

میان قرنیه و عدسی ماده مایع رقیقی بنام زلالیه قرار دارد. زجاجیه ماده ژله مانند شفاف است که بقیه کره چشم را تشکیل داده است.



هرگاه بچیزی نگاه کنیم عدسی چشم آنرا در عقب کره چشم پدید میآورد درینجا پرده نازکی با سم شبکیه واقع است .

### استخوانها

استخوانها در زمانیکه طفل در شکم مادر قرار دارد بصورت غضروف میباشد اما کم کم که طفل در رحم رشد یافت غضروف تبدیل با استخوان میشود .  
 ترقوه اولین استخوانی است که از حالت غضروفی بصورت استخوان درمیآید . غضروفها و استخوانها تا سن ۲۵ سالگی انسان همچنان رشد می یابند و سخت تر میشود .

تعداد استخوانهای بدن انسان :

دست ها ۶۴

پاها ۶۲

ستون مهره ۲۶

دنده ها ۲۴

جمجمه ۲۲

جناغ سینه ۱

استخوان جلو گردن ۱

---

جمع ۲۰۰

اما بایستی سه جفت استخوان کوچک گوش و ۲۰ استخوان کنجی را نیز بر رقم فوق بیفزائیم . استخوانهای کنجی پهن و اکثراً کوچک می باشند و بیشتر در داخل زردپی های ماهیچه واقع هستند و یکی ازین نوع استخوانهای کنجی استخوان کشکک زانو می باشد .

استخوان های جمجمه که محافظ مغز سر آدمی هستند محدب و پهن می باشد و از دولا به سخت که وسط آن استخوان اسفنجی قرار دارد تشکیل گردیده است استخوانهایی که جمجمه را تشکیل میدهند در نوزاد با هم فاصله دارد اما کم کم که آن طفل رشد می یابد این فاصله از میان میرود . استخوانهای دراز که دوش سر گرد است قسمت خارجی بدنه استخوان را پوسته ای بنام ضریع پوشانیده که در آن ضریع رگهای کوچکی زیادی وجود دارد و غذای استخوان را تأمین میکند . در زیر ضریع استخوان اسفنجی مانند است که مغز سرخ رنگ قرار دارد در نسج های استخوان اسفنجی است که در هر ثانیه میلیونها گلبول قرمز بوجود میآید و این گلبولها برخلاف سایر گلبولها دارای هسته و خاصیت تکثیر هستند اما چون وارد خون میشود

می پردازیم. همه این کارها در آغاز بسی دشوار است تا اینکه پس از تمرین و یاد گرفتن بتوان آن را باسانی انجام دهیم مثلاً همین راه رفتن که ساده بنظر میرسد بفرمان مغز است و با تمرین آن را آموخته ایم زیرا کودک که تلوتلو میخورد هنوز آن را نکرده است.

فرمان مغز بوسیله سلسله اعصاب بتمام بقا بدن فرستاده میشود.

حرکت هر ماهیچه بفرمان مغز است مثلاً برای برداشتن چیزی از روی زمین ماهیچه قسمت بدن بحرکت درمی آید و همه حرکات بفرمان مغز بوسیله اعصاب در ماهیچه ها بمرحله اجراء در می آید و ماهیچه ها باز بسته میشود. این اعصاب را اعصاب حرکتی نامیده اند اعصابی نیز هست که بجای دریافت پیام از مغز پیام هایی از اعضاء بدن بمنزله منقبض میسازد این قبیل اعصاب را اعصاب حسی نامند اعصاب حسی گرمی، سردی و درد و غیره اطلاع میدهند.

اگر خراشی در پوست بدن ایجاد شود یعنی به سلولها یا نسج قسمتی از بدن آسیب وارد آید پیش از آنکه گزارش آن بوسیله اعصاب بمنزله برسد حرکات عضلانی زیادی صورت میگیرد و نقطه ای که آسیب دیده خود را ازیشی خراشیده دور میسازد و خواشیدگی باطلاح مغز میرسد اعصاب حسی در بین مسیری که بطرف مغز دارند يك دستگاه تقسیم تلفنی دارد که قبل از رسیدن بمنزله موضوع را باطلاح اعصاب حرکتی میرساند.

همانگونه میدانیم پاره ای از اعمال آدبی بصورت ارادی و برخی دیگر بصورت غیر ارادی و ارادی صورت میگیرد. فرا گرفتن موضوعی ارادی است و سرخ شدن صورت هنگام خجسته شدن دست از جلو آتش حرکت انعکاسی و خودکار و غیر ارادی است اما یارهای کارهای ارادی نیز بصورت خودکار در می آید و احتیاج به تصمیم ندارد زیرا از کثرت تکرار بصورت غیر ارادی درآمده است مانند لباس پوشیدن، نوشیدن و غیره و روی همین اصل است که ویلیم جیمز آمریکایی گفته بود ما باید بسیاری از کارهای ارادی خود را بدون رجوع بمنزله انجام دهیم.

### عظمت و اهمیت سلسله اعصاب و مغز

اگر بخواهیم دستگاهی شبیه مغز و سلسله اعصاب بسازیم شبیه يك دستگاه عظیم صفا تقسیم بزرگ باشد و دسته سیم های آن از چندین ساختمان بزرگ، بزرگتر و وزن سیم های آن چند صد تن خواهد بود و برای خنك نگهداشتن این دستگاه عظیم آب يك رودخانه بزرگ لازم است.

هسته آن ناپدید میگردد.

استخوانها بموازات رشد بدن رشد می یابد اما همینکه دو غضروفی که در دو سر گرد استخوان قرار دارد سفت و تبدیل با استخوان شود رشد استخوان متوقف میگردد.

استخوانهای بدن انسان بصورت لولامانند دارای مفصل هستند یا دارای مفصلهای گلوله مانند و گودی می باشد.

در مفصلها پرده نازکی قرار دارد که ماده مایع میسازد و همین مایع است که استخوانها بر روی هم می لغزد چنانچه این پرده و این مایع نقصان یابد یکنوع بیماری که بنام دیسک است بوجود خواهد آمد و علت آن بیماری راهم حرکات شدید میدانند. برخی از مفصلها مانند مفصلهای دست و پا و آرواره تحتانی حرکت میکند و بعضی از آنها مانند مفصل جمجمه هیچگاه در حرکت نیست.

زمانیکه نوزاد پاد دنیا میگذارد ستون مهره هایش بجز قسمت پائین که خمیده می باشد بقیه تقریباً بخط مستقیم است باز یاد شدن عمر آدمی بر خمیدگی ستون مهره ها بطرف راست افزوده میشود عده ای علت خمیدگی بطرف راست یا چپ را بعلت کارگردن زیاد با دست راست یادست چپ میدانند. کم کم این خمیدگی بیشتر میگردد، وجود استخوان مهره در بدن انسان است که سبب حرکت دادن سرو بدن می شود یعنی سر را بدون اینکه تنه را برگردانده شود بهر طرف که بخواهد بر میگردد.

ستون مهره ها از سی و سه مهره تشکیل شده است اما در بعضی موارد تعداد مهره ها ۲۷ می باشد علتش آنست که ۵ مهره در قسمت پائین مهره ها بهم جوش خورده است.

ماهیچه ها و رباط های دراز محافظ مهره ها هستند و روی همین اصل مهره ها در حرکت تند و سخت از روی هم در نمی رود زیرا ماهیچه ها مهره را بهم متصل کرده است و مهره ها بطور آزادانه ای حرکت می کنند.

دروست ستون فقرات سوراخی وجود دارد که در وسط آن سوراخها منفرجه قرار دارد و منفرجه ها در نتیجه با تمام بدن در تماس است و اگر بر آن آسیب وارد آید خطرات زیادی برای آدمی در بزرگسالی و در نتیجه طبیعت برای نگهداری آن محافظت ها و تدبیرهای زیادی بعمل آورده است

### ماهیچه ها

ماهیچه ها مثل سایر قسمت های بدن از سلول ساخته شده است و هر چند سلول يك تار عضله را تشکیل میدهد و هر ماهیچه از دسته تارهای ماهیچه تشکیل میشود.

ماهیچه ها در نگهداشتن استخوانها دخالت تام دارند زیرا هنگامیکه آدمی خسته

میشود عضلاتش کمتر قادر به راست نگهداشتن بدن میگردد. تعداد عضلات در بدن بیش از ۶۰۰ می باشد که وزن آنها  $2/5$  برابر وزن استخوانهاست.

ماهیهها باسانی باز و بسته میشود و کارها و حرکتهای بدن باهمین ماهیهچهها صورت می پذیرد.

هر ماهیهچه بدو استخوان متصل می باشد عضله بسته میشود استخوانهای مربوط به حرکت در می آید و در زمان باز بودن عضله استخوان بحالت عادی خود است. باید دانست که يك عضله به تنهایی در حرکت در آوردن یکی از اعضاء بدن شرکت ندارد بلکه حداقل دو عضله باید شرکت کند.

در تمام تارهای عضله در هر انقباض بکار نمی افتند مگر اینکه فعالیت و کار عضلانی شدید و سختی باشد در اینصورت اگر فعالیت ها زیاد و مداوم باشد عضلهها قویتر و ورزیده تر میگردد.

تعداد بیشمارى، عضله بسیار كوچك وجود دارد كه در كنار هر مو قرار دارد و باموهای ریزی كه غالبا دیده نمیشود در صورتیکه در تمام بدن وجود دارد. این عضلهها هنگام سرما منقبض و در نتیجه موها را است میشود این عمل در گربه و سگ بخوبی دیده می شود همچنین پرندگان نیز پرهايشان پف میکند و باین طریق انسان و حیوان خود را گرم میسازند.

وجود مو در بدن انسان فوایدی دارد از قبیل: موها با برخورد با حشره ای قسمت بن لمسی را متأثر میکند و چون غلافی بآدم دست داد بدفع آن حشره می پردازد همچنین مژه ها در حفظ چشم و جلوگیری از ورود گرد و غبار در چشم و موهای بینی نیز از ورود گرد و خاک جلوگیری میکند. موهای سر نیز جمجمه و مغز را از برخی خطرات مصون میدارد.

### پوست

پوست بدن از دو لایه ساخته شده و این دو لایه بهم متصل است لایه بیرونی را بشره و درونی را جلد نام نهاده اند. بشره در حقیقت محافظی برای پوست (جلد) می باشد، بشره از سلولهای مرده ساخته شده است و اعصاب و رگ در جلد قرار دارد.

بشره در حقیقت غلاف پوست و محافظ آن در برابر اصطكاك های پوست با اشیاء خارجی است.

### مغز و اعصاب و نقش آن

بدن انسان از شگفت انگیزترین ماشین های موجود جابجاست بخصوص مغز انسان که هنوز از کیفیت کار آن پرده برداشته نشده است

مغز بر تمام اعمال بدن نظارت میکند و فرمان مغز است که ما چیزی را از زمین بر میداریم یا بی آنکه بزمین بخوریم راه میرویم یا در آب شنا میکنیم یا بتفکرات دقیق ...

## دستگاه تنفس

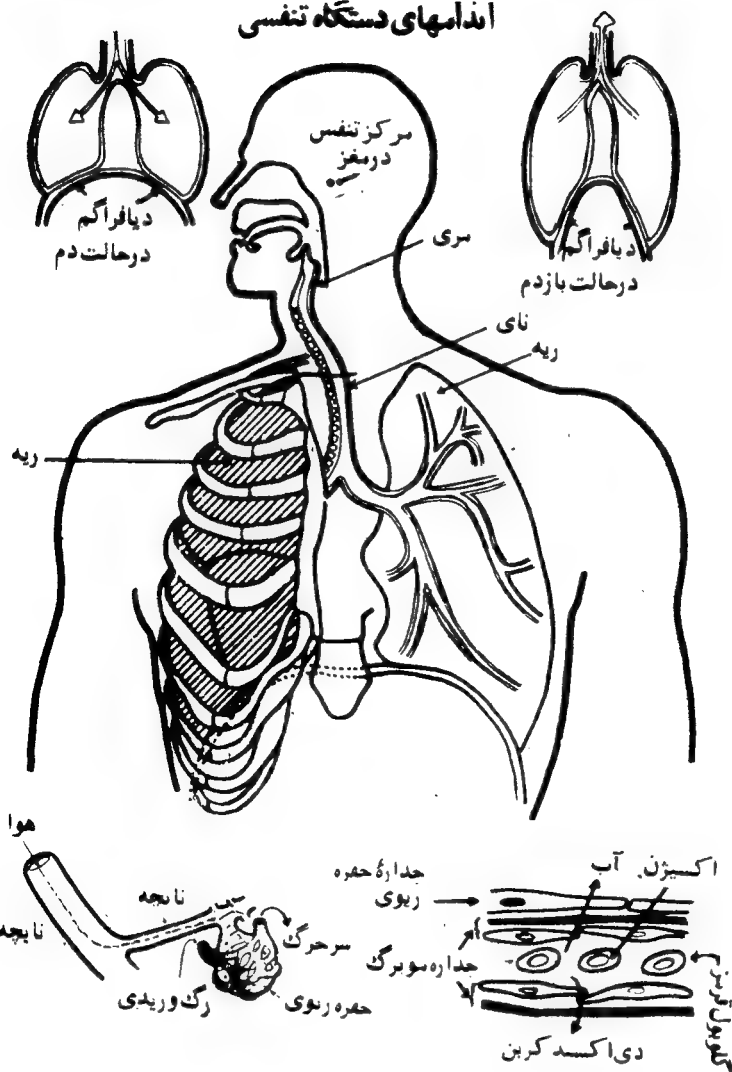
آدمی در هر دقیقه بین ۱۶ تا ۲۰ بار تنفس میکند که مقدار آن در مرد ها ۱۶ و در زن ها ۱۸ بار است. هوایی که تنفس میکنیم از چند گاز مختلف ترکیب یافته است که چون وارد ریه میشود تغییراتی در آن داده میشود یعنی از مقدار اکسیژن آن کاسته و بر مقدار گاز کربونیک آن صد برابر افزوده میشود اما در مقدار ازت و سایر گازهای دیگر تغییری حاصل نمیشود.

سلولهای می که در کار و فعالیت می باشند گاز کربونیک را دفع میکنند و اکسیژن را میگیرند انسان نمی تواند برای مدت نسبتاً طولانی نفس را در سینه حبس کند زیرا مغز آدمی را به نفس کشیدن وا میدارد.

بخار آبی که با هوای بازدم خارج میشود برای تنظیم حرارت بدن است زیرا مقدار انرژی که در بدن تولید میشود بصورت گرما می باشد و برای اینکه میزان حرارت در بدن انسان به ۳۷ درجه باقی بماند لازم است که مقداری آب در بدن بخار شود و درجه گرمای بدن را به ۳۷ درجه تنزل دهد لذا آن آب بخار میگردد و با هوای بازدم از دهان بیرون میرود زیرا اگر درجه گرما بالا رود انسان دوچار تب و ضعف خواهد شد. در هنگامی که آدمی عرق میکند مقداری آب بخار و از بدن خارج میگردد سگ و گربه فقط از قسمت کف پنجه های خود عرق مینمایند و برای دفع گرما تند تند نفس میکشند. مقدار نیم لیتر آب از راه تنفس از بدن خارج میشود اما مقدار زیادی نیز بطرق مختلف دفع میگردد.

آب در زندگی جانداران تأثیر فراوان دارد مثلاً سلول از ۶۰ تا ۹۰٪ آن آب و دره ۹٪ آن خون آب موجود است همینطور بیشتر قسمتهای مختلف بدن از مقدار زیادی آب تشکیل شده است اگر انسان آب ننوشد یا غذاها و میوه هایی که صرف میکند آب نداشته باشد که نیاز بدن را بآب مورد احتیاج تأمین کند سلولها جمع و حرارت بدن زیاد میشود بعد از هوا، آب، نوبت خوراکی است آدمی مانند یک موتور بنزینی یا گازوئیلی که احتیاج بسوخت دارد که با اکسیژن ترکیب و ایجاد احتراق و تولید انرژی شود بدن انسان نیز احتیاج بغذا دارد تا با اکسیژن که در هنگام دم وارد ریه میشود ترکیب و انرژی مورد نیاز بدن و فراهم ساختن مواد شیمیائی مورد نیاز سلول ها و موادی که مورد احتیاج برای رشد بدن باشد تأمین شود.

## اندامهای دستگاه تنفسی



همانطور که گفته شد آدمی در هر دقیقه ۱۶ تا ۲۰ بار تنفس میکند اما در هنگامیکه میدود بیش از اندازه عادی و معمول نفس میکشد از راه دهان تنفس میکند تا اکسیژن بیشتری دریافت نماید کار عمده تنفس، گرفتن اکسیژن و بیرون راندن گاز کربونیک می باشد در هنگام زمستان اگر از راه دهان نفس بکشیم بواسطه سردی هوا ناراحت میشویم و برای شش ها مضر است در حالیکه از راه بینی بواسطه وجود رگ های موئی در حفره بینی که در هنگام سردی پر میشود چون هوا به ششها برسد گرم میشود .

درد و حفره بینی غده هائی (آدنوئید) وجود دارد که مانع وزود میکروب به اعماق بدن میشود همچنین لوزه در دهان همین کار را میکند بنا بر این گاهی غده ها و لوزه به میکروب آلوده میشود و باد میکند و در آن صورت آنرا عمل میکنند تا مانع تنفس نشوند نای در جلومری و عقب دهان هوارا به شش ها میرساند .

قسمت اول نای که بنام حنجره و در مجاورت حلق می باشد در داخل حنجره طناب های صوتی وجود دارد این طنابها در پرده نازک میباشد که در کنار هم واقع هستند موقعیکه که آواز میخوانیم یا سخن میگوئیم دو پهلوی این پرده بهم نزدیک و بوسیله ماهیچه ای بهم فشرده میگردد عبور هوا از بین آنها پرده های نازک سبب ارتعاش هوا و تولید اصوات مختلف میشود نای که طولش به ۱۰ تا ۱۲ سانتیمتر میرسد در زیر حنجره واقع است . دیواره نای خیلی محکم است ولی قابل ارتجاع و کشدار میباشد بطوریکه به آسانی سر را باینطرف و آنطرف و پائین بالا خم می کنیم .

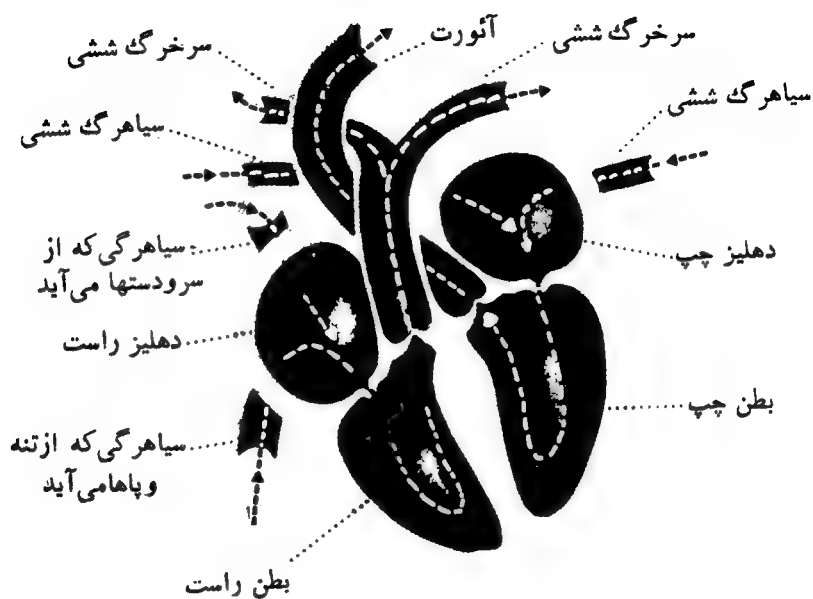
غضروفهائی در بالای گردن و زیر چانه وجود دارد که برای محافظت نای و حنجره مفید است که نوك تیز آنرا سبب آدم و خود غضروف را غده تیروئید گویند این غده نقشی اساسی در رشد و تولید انرژی دارد اما در کار تنفس دخالتی ندارد در پشت غده تیروئید غده پاراتیروئید قرار دارد که عمل این غده حفظ موازنه کلسیم است .

نای در داخل بدن بدو شاخه تقسیم و هر يك وارديك شش میگردد که در داخل شش ها باز به نایچه های کوچکتر تقسیم میشود که هر يك از نایچه ها وارديك کیسه هوا میگردد و تعداد این کیسه ها را برخی يك میلیارد تخمین زده اند .

شبهه های مویرگ ها در اطراف دیوار کیسه های هوایی وجود دارد .

## قلب

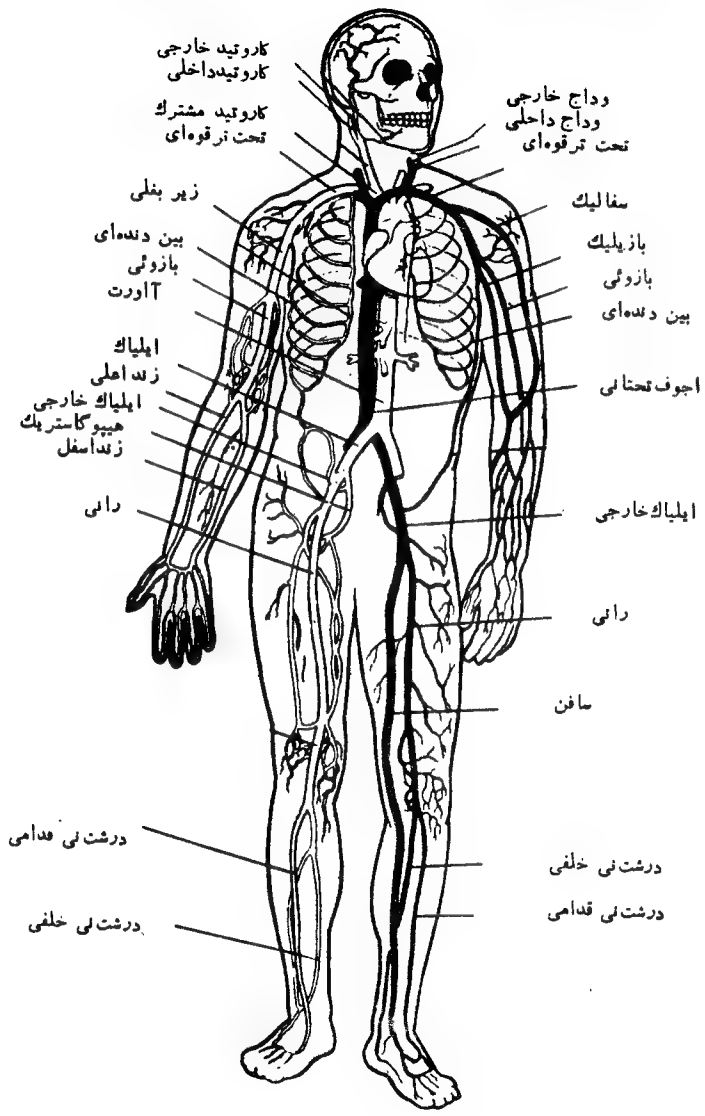
قلب از ماهیچه ای ساخته شده است همانطور که میدانیم ماهیچه ها منقبض و رها می شوند





## وریدها

## شریانها



منتها ماهیچه‌های قلب هم باهم منقبض یارها نمی‌گردد بلکه ابتدا يك قسمت از ماهیچه‌های قلب آنگاه قسمت دیگر آن منقبض می‌گردد. هنگامیکه ماهیچه‌های قلب انقباض پیدا میکند حفره‌های قلب کوچکتر میشود زیرا عا منظور که میدانیم در هر طرف قلب دو حفره وجود دارد و در نتیجه بر خونی که در حفره‌ها جادارد فشار وارد می‌آورد و چون حفره پر از خون شد با فشار بطرف رگهای بزرگی که از قلب بطرف شش‌ها می‌رود رگهای خون را از قلب بخارج می‌برد سرخ رگ نام دارد

رگهایی که خون را وارد قلب می‌سازند سیاهرگ نام دارد که همه خون سر، پاها بازو و او روده‌ها راه حفره فوقانی طرف راست میریزد البته باید دانست که سیاهرگ‌هایی که از طرف روده‌ها می‌آید مواد غذایی بهم‌راه دارد و از سایر قسمت‌های بدن بهم‌راه می‌آورد مقداری گاز کربنیک این خون مواد غذایی و اکسیژن لازم را به سلول‌ها می‌رساند چون فشار وارد بر خون در قلب زیاد است در مدت ۶ ثانیه خون بشمار نقاط بدن جریان می‌یابد.

طرفین قلب باهم کاری‌کنند یعنی دو حفره باهم و دو بطن باهم و منقبض می‌گردد که آنرا در اصطلاح ضربان قلب نامیده‌اند

ضربان قلب در جانداران فرق میکند مثلاً قناری هزار بار در دقیقه یا فیل ۲۵ بار در دقیقه و انسان ۸۰ بار در دقیقه می‌باشد اما تعداد ضربان در هنگام سلامت چنین است حال اگر آدمی بیمار یا عصبانی باشد ضربان قلب شدت می‌یابد.

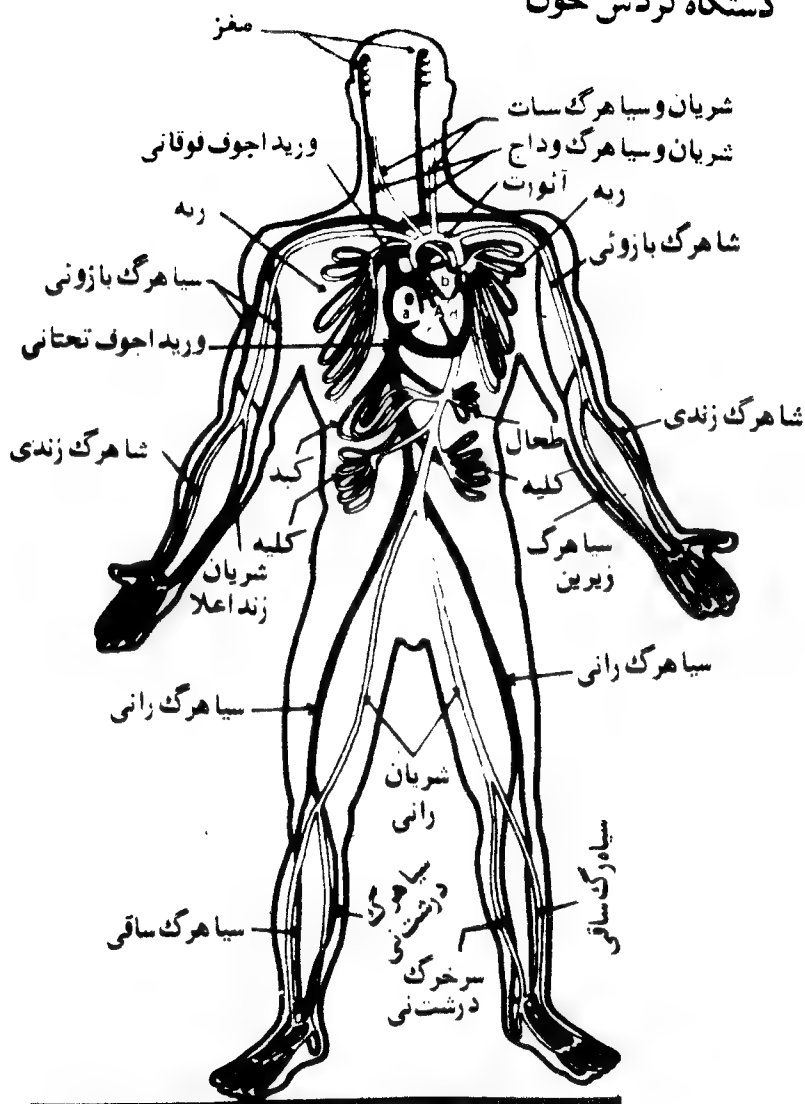
**آتورت** این بزرگترین رگی است که ۲۵ میلیمتر قطر دارد و تمام خونی را که از بطن چپ قلب بطرف سلول‌های زنده بدن جریان پیدا میکند از این رگ بایستی بگذرد چون خون با فشار وارد آتورت میگردد دیوارش منبسط میشود و همان انقباض سبب وارد آمدن سربه بر دیواره سرخرگ‌ها میگردد. که آنرا ضربان نبضی گویند و در انسان سالم ۷۰ تا ۸۰ بار در دقیقه است

خون آتورت بشاخه‌ها و هر یک از این شاخه‌ها بشاخه‌های نازک‌تر و باریک‌تر انتقال می‌یابد تا جاییکه خون به رگ‌های نازک‌تری راه می‌یابد که با چشم بزحمت می‌توان آنرا دید طول رگ‌های خونی که مواد غذایی را بتمام سلول‌ها می‌رساند روی هم رفته ۱۹۰۰۰ کیلومتر است.

### رود زندگی (خون با خواص و شگفتی هایش)

بدن جانوان ممکنست بدون مدد و طحال باقی بماند و موجود بزندگیش ادامه دهد اما بدون خون زندگی جانور پایانی می‌یابد این ذرات سرخ رنگ (خون) که بنا بقولی اول بار ویلیام هاروی کاشف بزرگ انگلیسی جریان و شناور بودن آنرا در رگ‌های جانوران ثابت و کشف کرد بنا بر این موجودیت هر سلول بدن انسان بستگی به همین خون دارد تعداد گلوبولهای قرمز خون ۷۱۴ برابر گلوبولهای سفید است.

## دستگاه گردش خون



قلب در حال حرکت

گوچه های قرمز خون مرتباً اکسیژن را به سلولها میرساند و مصالح ساختمان بدن انسان را فراهم میسازند و با کمک گلوبولهای سفید تا آخرین مرحله بادشمنان خود (میکرب) به نبرد برمیخیزند

گلوبول قرمز خون از آغاز تولد تا پایان زندگیش فقط حداکثر ۱۲۵ روز عمر میکند و حدود ۲۵ ترلیون از این گلوبولها در بدن در حرکت میباشند و دشوارترین فعل و انفعالات شیمیائی را انجام میدهند بطور متوسط در هر ثانیه ده میلیون گلوبول قرمز متولد و همان مقدار از بین میرود. (میمبرد)

گلوبولهای خون از قدیمترین روزگاران میلیونها سال یعنی زمانی که هنوز جانداران در دریا میزیستند غذا و اکسیژن لازم را از دریا بدست میآوردند باستان شناسان کیفیات مراحل تکامل را در پیچ و خم تکامل خون جستجو میکنند و سرانجام در این عصر کوشش میشود که بوسیله فیزیک و شیمی و ریاضیات باین راز دست یابند.

خون در تمام جانداران بجز قارچها وجود دارد زیرا کلروفیل همان خون گیاهی است مقدار و شکل و اندازه گویچه های خون مختلف، متفاوت است اما وجه مشترک همه خون در حیوانات گوناگون این است که دارای ماده ای میباشند که با اکسیژن هوا ترکیب میشود.

**رنگ خون** خون لازم نیست که همیشه در زده همه حیوانات فقط قرمز باشد بلکه بر نگاهاء، ارغوانی، آبی و سبز وجود دارد.

فرق همو گلوبین در خون با کلروفیل موجود در گیاه اینست که ملکولهای همو گلوبین دارای آهن است در صورتیکه در کلروفیل بجای آهن منیزیم موجود است و می توان این شباهت زیاد و نزدیک را دلیل بر این دانست که منشأ حیات در آغاز یکی بوده همانطور که معروف است فقط استخوان گلوبول قرمز مانند گلوبولهای سفید ایجاد میکند اما با مطالعات عالمانه ای که توسط کورژویف روسی بعمل آمد باین نتیجه رسید که ماهیان و حیوانات دریائی که دره را تب پست از تکامل میباشند گلوبولهای آنها را طحال، کلیه ها و کوسه ماهی جدار روده ایجاد مینماید دلیل کورژویف اینست که این حیوانات چون محتاج با استخوان های قوی نیستند بنابراین مغز استخوان هم ندارند اما چون بخشی قدم گذاشتند چون وزن مخصوص هوا و فشار هوا و قوه جاذبه زیاد بود برای اینکه بتوانند نیروی جاذبه را خنثی کنند به اسکلت و تکیه گاههای مستحکم و نیروی عضلانی زیاد و مصرف اکسیژن بیشتر احتیاج داشتند.

حیوانات تندرو استخوانهای قوی تری دارند بعکس حیوانات کندرو با آزمایشی که بعمل آمده این نتیجه حاصل شده است که مغز استخوان و ک دریا ئی ۶٪ وزن بدنش و یک گوزن حدود ۷٪ وزن بدن خود مغز استخوان دارد.

دنگامیکه گلوبول جدید خون از مغز استخوان یا طحال و جدار روده وارد رود و خروشان خون میشود آیا بطور نامنظم است یا اینکه منظم میباشد با مطالعات و آزمایش های چیشرفسکی این نتیجه بدست آمده است که چون باید در يك میلی متر مکعب ۵ میلیون گلوبول و تعدادی گلوبول سفید (لوکوسیت) و ذراتی بنام ترومبوسیت و قطرات بسیار ریز چربی باشد بنا بر این حتماً باید بطور منظم گلوبولها در خون شناور باشند .

چون گلوبول های قرمز بسبیل خروشان رود پیوستند دارای حرکت منظمی میشوند و بر شد و کارهای لازم میپردازند سرانجام پیری فرامیرسد دیگر آنها خود را تسلیم چنگال مرگ میکنند و حرکشان آهسته و آهسته تر میشود تا اینکه بجدار رگ ها بچال پریش و ناتوان بر جای میمانند آنگاه گلوبول های ویرانگر فرامیرسند و آنها را می بلعند .

حرکت منظم خون با آزمایش های متعددی که توسط چیشرفسکی بعمل آمده معلوم شده است که از یک نوع بار الکتریکی سرچشمه میگردوی در موارد متعدد تجربیات خود با این نتیجه رسید که اگر خون را در میدان الکتریکی قرار دهند موجود بودن بار الکتریکی در گلوبول های قرمز در صورت تجزیه به ثبوت میرسد چه گلوبول های قرمز همواره در میدان الکتریکی بطرف الکترو مثبت ب حرکت در میآید بنا بر این هر گلوبول قرمز يك هاله بار الکتریکی به همراه دارد و چون بارها همه همنام است از این جهت گلوبول های قرمز همدیگر را دفع میکنند .

خون در سلامت و بیماری انسان نقش اساسی دارد یعنی آینده ای است که بیماری یا تندرستی در آن منعکس است از این جهت است که پزشکان اول نتیجه تجزیه خون بیمار را میخواهند بدانند تا بتوانند تشخیص درستی بدهند .

هر چه سرعت رسوب گلوبول های قرمز زیاد تر باشد دلیل بر اینست که حال صاحب خون خوب نیست حال اگر این سرعت به ۵۰ میلیمتر در ساعت برسد صاحب آن بیمار و اگر از ۸ تا ۱۲ میلیمتر تجاوز نکند صاحب خون سالم است.

علت این سرعت رسوب آنست که چون گلوبول های قرمز تحت نیرو هائی از هیدرودینامیکی مغناطیسی قرار دارد از این جهت بار الکتریکی نقصان میدهد و گلوبول ها رسوب میکنند پس هر چه خون سالم تر باشد بار الکتریکی و انرژی آن دیر تر از بین میرود و در نتیجه دیر تر گلوبول ها رسوب میکنند . و چون مقداری از نیروی گلوبول های قرمز و سفید خون صرف مبارزه با میکرب ها و سموم میشود و همین امر باعث فرسودگی و ضعف گلوبول های قرمز و از دست دادن بار الکتریکی آنها میگردد .

بمقیده چیشرفسکی اگر در دورانهای خیلی دور آدمیان با سایر حیوانات عالی درخون نشان یکنوع بی نظمی وجود داشته طی تحولات مستمر و تکامل تدریجی این بی نظمی ها از میان رفته و حای آنرا يك نظم عالی گرفته است .

خون انسان از ۵۵٪ پلاسما و ۴۵٪ گلبول قرمز و سفید و دیگر مواد جامد تشکیل گردیده است.

قسمت پلاسمای خون زرد بسیار کم رنگ است اما قسمت قرمز رنگ خون از چند نوع سلول بوجود آمده است تعداد گلبولهای قرمز در هر میلیمتر مکعب ۵ میلیون می باشد که مانند سکه ها بر روی هم قرار دارند و بهم متصل می باشند و هسته ندارند.

تعداد گلبولهای سفید در هر میلیمتر مکعب خون ۲۰۰۰ می باشد. برخی از گلبولهای سفید در هنگام هجوم باکتریها می توانند با باریک ساختن خود از دیواره خون خارج شوند و آنها را به بلعند.

گلبولهای قرمز اکسیژن را به همه قسمتهای بدن می رساند و گاز کربنیک را از بدن خارج می سازد.

همانطور که گلبولهای قرمز حامل اکسیژن بیدن می باشند پلاسما که ماده ای زرد کم رنگ است و ۹۰٪ آن از آب می باشد و بقیه اش از مواد دیگر تشکیل یافته است همه خوراکهای هضم شده را بجز آن قسمت که در بدن ذخیره شده است حمل می کند.

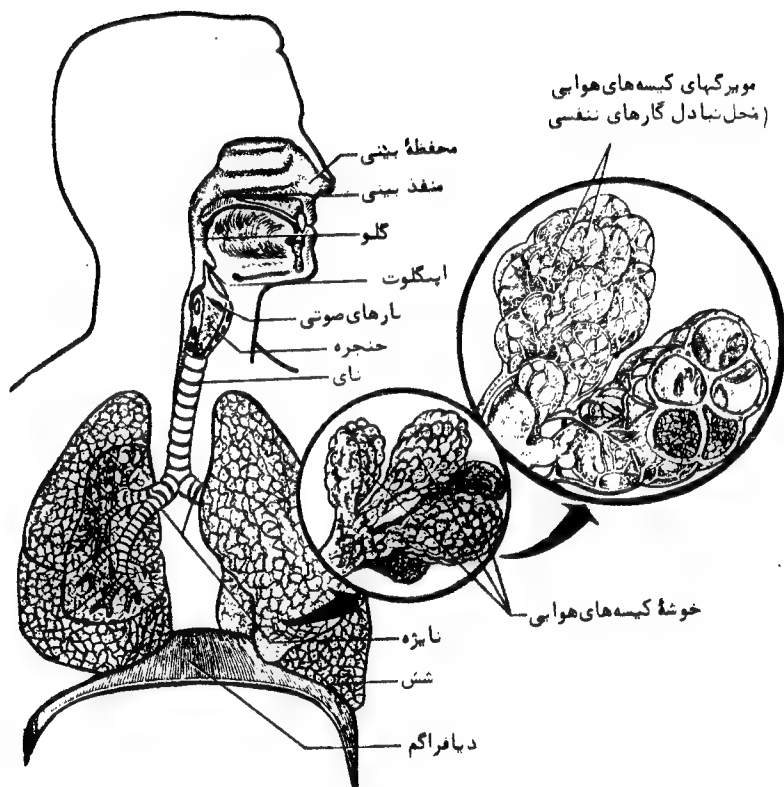
در پلاسما مواد گوناگون از قبیل: پتاسیم، کلسیم، ید، آهن که بصورت مواد مرکب وجود دارد همچنین اسیدهای آمینه و مقداری هرمون و سایر مواد در آن وجود دارد.

### مویرگ ها

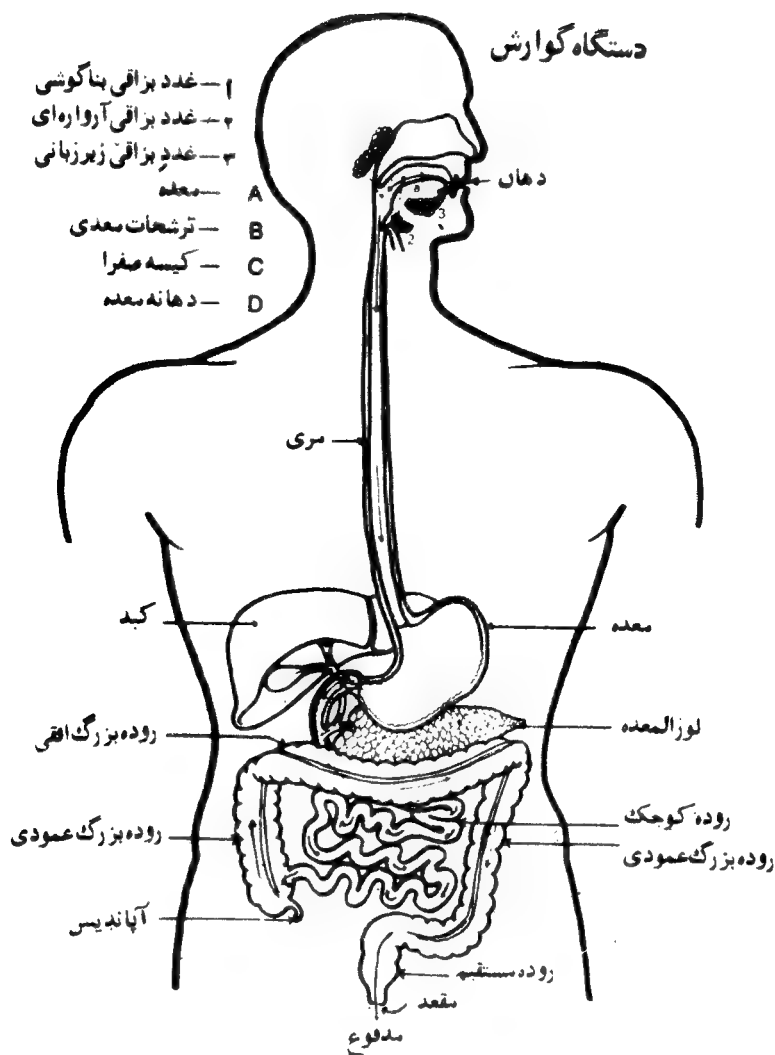
دیواره مویرگ ها از سلول تشکیل گردیده و چون خون در مجاورت خیلی نزدیک هوا قرار دارد فقط دو لایه سلول آنها را از هم جدا میکند. گاز کربنیک از مویرگ ها خارج و وارد کیسه های هوایی شش ها میشود و از کیسه های هوایی نیز اکسیژن وارد مویرگ ها میگردد. اکسیژنی که توسط مویرگ ها از کیسه های هوایی شش ها گرفته شده بوسیله خونی که در مویرگ ها در جریان است کم کم وارد رگ های بزرگتر و آنگاه بوسیله همان رگ های بزرگ وارد قلب میگردد و از قلب به تمام نقاط بدن اکسیژن فرستاده میشود.

شش ها هر یک از شش ها می تواند عمل تنفس را به تنهایی اداره کند و در شکل ظاهری آنها تفاوتی جزئی وجود دارد در قسمت خارج شش طرف راست بدن سه شیار (لپ) و در شش چپ دو شیار (لپ) وجود دارد این شش از شش طرف راست کمی کوچکتر می باشد در داخل شش بواسطه وجود میلیونها کیسه هوایی شبیه اسفنج و سبک و کشدار است. ۱۴ جفت دنده در حفظ شش نقش مهمی دارند.

هوا توسط دیافراگم و ماهیچه های قفسه سینه مکیده و وارد شش ها میگردد. در هنگام تنفس ماهیچه های دیافراگم منقبض و منبسط میگردد و کیسه های هوایی داخل شش در هنگام دم بزرگتر و در زمان بازدم کوچکتر میگردد در وقتی که دم و بازدم صورت میگیرد خون گاز کربنیک را دفع



ساختمان دستگاه تنفس در انسان





واکسیون جدید را اخذ میکنند .  
 هوايکه از شش ها بيرون رانده ميشود و از حباب های صوتی میگردد بکار تکلم و آواز خواندن میخورد.

### کلیه

کار کلیه در بدن بسیار حساس و مهم است و با اینکه انسان دارای دو کلیه است اما می تواند با يك کلیه حتی با نصف کلیه اگر سالم باشد کار کند زیرا در هنگام فعالیت کلیه فقط  $\frac{1}{4}$  آن در فعالیت است.

کلیه ها مواد زائد بدن را اخذ و آنها را دفع میکنند بدین معنی که ظرف چند دقیقه تمام خون بدن وارد کلیه و از آنجا خارج میشود و در هنگام ورود بکلیه ها مواد زائد آن که عبارتست از اوره، اسید اوریک، آب زاید را از خون میگیرد همچنین مواد شیمیائی خون را ثابت نگه میدارد .

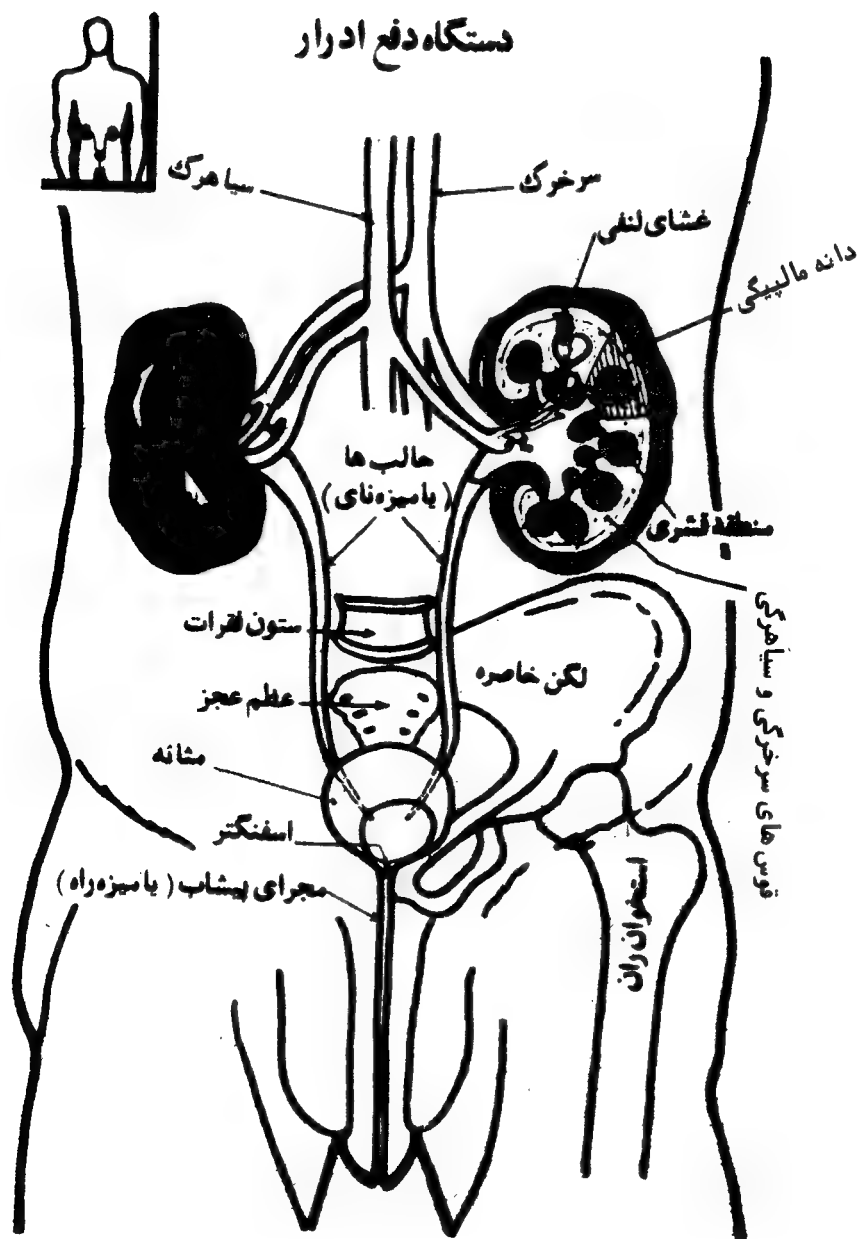
در پهلوی مقعر هر کلیه سه لوله ارتباط وجود دارد که یکی از آنها که سرخ رنگ بزرگی میباشد خونی را که باید تصفیه شود وارد آن میسازد و دیگری که سیاه رنگ بزرگی است خون تصفیه شده را از کلیه میگیرد. و لوله سوم **هیز نای** است که ادرار را بمثابة میبرد.

سرخ رنگ هنگامیکه وارد کلیه میشود به چند شعبه و آنگاه باز سرخ رنگ های کوچکتر به مویرک های ریزتری تقسیم میشود و آن مویرگ ها در کلیه پراکنده میشود. مویرگ های داخل کلیه هر پنجاء عدد از آنها با هم جمع میشوند و دانه کوچکی را تشکیل میدهند.  
 در کنار هر يك از این دانه ها يك پياله كوچك كه كپسول نام دارد می باشد كه بوسیله لوله نازکی به كپسول اتصال دارد و لوله ادراری نام دارد.

دانه مویرگ ها و كپسول و لوله ادراری را **نفرון** گویند و در هر کلیه بیش از يك میلیون نفرن وجود دارد. کار نفرن ها عبارتست از اینکه خونی که وارد دانه مویرگ ها میشود آب زاید آن را وارد كپسول میکند سپس همان آب وارد لوله میز نای میگردد و بر غلظت آن نیز افزوده میشود آنگاه وارد لوله بزرگتر میگردد و بعد در فضای درونی کلیه میریزد و لوله میز نای آن را بمثابة می برد. و از هئانه بخارج میریزد. مثانه کیسه ساده ای می باشد که دارای لایه های کشدار است. و در ته مثانه منفذی قرار دارد که در حالت عادی بوسیله ماهیچه ای بند است و هنگامیکه آن ماهیچه بکنار رود اجبار جاری میشود.

### فوق کلیه

در بالای هر کلیه ماده برآمده ای وجود دارد که کمی از ۳ سانتیمتر بیشتر می باشد



آنرا فوق کلیه گویند . فوق کلیه از دو قسمت پوست و مغز تشکیل شده است نقش پوست ظاهراً پوشانیدن قسمت مرکزی آن را به عهده دارد . و نیز هرمونی بنام کورتین ایجاد میکند که میزان نمک را با اندازه لازم و معین عهده دار است . در مغز فوق کلیه هرمونی با نام آدرنالین مترشح میشود که بر سلسله اعصاب و خون تأثیر مینماید .

**کبد** که در حدود ۲ کیلوگرم در اشخاص بالغ وزن دارد و در زیر دیافراگم و اغلب در قسمت راست بدن قرار دارد. کبد بیش از ۷۰ عمل گوناگون انجام میدهد که کیفیت این اعمال بخوبی معلوم نمی باشد.

قسمت درونی کبد از گروه های سلول هایی بوجود آمده است که خون از داخل آنها میگذرد و در سیاهرگ مرکز آن میریزد آنگاه آن سیاهرگ به سیاهرگ های بزرگ تر ارتباط می یابد و در نتیجه خون وارد قلب میشود کبد مواد فراوانی را ترکیب می کند یا می سازد .

## رگ های لنفاوی

لنف مایع بی رنگی می باشد که شباهت به پلاسما دارد و در همه قسمت های بدن وجود دارد نقش رگ های لنفاوی حمل چربی، حمل مواد محلول می باشد که در اختیار سلول ها میگذارد. همچنین در مسیر رگ های لنفاوی صافی های خاصی وجود دارد که میکروب را در آنجا گرفتار میکند و از میان میبرد .

## هرمون ها

هرمون در لغت (یونانی) بمعنای من تحریک میکنم و در اصطلاح فیزیولوژی عبارتست از تحریک سلول ها، نسوج، قسمتهای مختلف بدن و نظارت در رشد و ایجاد و انرژی بدن، هر مو نه همراه با خون به قسمتهای مختلف بدن میروند و تأثیر لازم را میگذارند . برخی از غده های دیگر از قبیل هیپوفیز در زیر مغز قرار و شباهت به گیلان دارد . اپیفیز در نزدیکی مغز در داخل جمجمه واقع است غده تیروئید، پاراتیروئید ، تیموس که در بخش بالای قفسه سینه جادارد و در رشد اطفال سهمی مهم دارد اما بعد از اینکه وظیفه اش را (انجام داد) از کار میافتد) هر مو نهائی ترشح میکند . لوزه نیز مقداری انسولین ترشح میکند این ماده در مصرف و مقدار قند خون نظارت میکند .

## طحال

طحال در اشخاص بالغ بقدریک مشت و قرمز رنگ است و کمی پائین تر از کلیه جا دارد

واژگونگی و علت ایجاد و تأثیر آن اطلاع درستی تاکنون بدست نیامده است زیرا چه بسا اشخاصی وجود دارند که در يك عمل جراحی طحال آنها را برداشته اند و باز بخوبی بزندگی خود ادامه می‌دهند .

در طحال مقداری خون وجود دارد هنگامیکه بدن احتیاج به خون دارد مثلاً جائی بریدگی پیدا کرده است خون موجود در طحال به جریان می‌افتد . طحال علاوه بر ذخیره نگه داشتن خون به از بین بردن گلبول‌های قرمز نیز می‌پردازد و از مواد گلبول‌هایی که از بین برده در پدید آوردن گلبول‌های قرمز جدید استفاده می‌کند .

همانطور که میدانیم گلبول‌های قرمز پس از فعالیت‌های زیاد فرسوده میشوند در نتیجه آنها را از بین می‌برند و بجای آنها گلبول‌های نو بوجود می‌آورند و یا به مصارف دیگری می‌رسند . در هر ثانیه ۱۰ میلیون گلبول قرمز توسط طحال و جگر از بین می‌رود و بهمان اندازه که سلول‌های پیر از بین می‌رود سلول‌های نوساخته و بکار فعالیت‌های بدن گماشته می‌شود البته باید دانست که گلبول‌های قرمز در همه جای بدن ساخته میشود .

### برخی از مشخصات یک فرد معمولی

يك انسان معمولی در شبانه روز

۱/۴ لیتر آشامیدنی می‌نوشد .

۱/۷۵ کیلوگرم خوراك صرف می‌کند .

۱۲۰۰۰ لیتر هوا استنشاق می‌نماید که ۲۴۰۰ لیتر آن اکسیژن می‌باشد .

۱/۸ لیتر آب دهان تولید می‌کند .

۱ لیتر عرق می‌کند .

مقدار انرژی که يك انسان در روز تولید می‌کند سی‌تواند يك لوکوموتور را بوزن

۶۰۰ تن به ارتفاع يك متر از زمین بلند کند .

# کمک‌ها و مراقبت‌های اولیه

گاهی به شخصی برخورد می‌شود که در اثر تصادف اتومبیل یا عارضه دیگر دچار وضعی نامطلوب و ناراحتی شدیدی شده است. در موقعیتی که یک زخمی و یا یک بیمار دچار حالت بحرانی شده پیش از رسیدن پزشک چه باید کرد؟ با رعایت نکات لازم و بسیار ساده چه بسا که جان بیمار نجات می‌یابد. مثلاً "ضد عفونی کردن یک زخم و بند آوردن یک خونریزی و پانسمان آن کار ساده‌ایست، ولی گاهی روش و تکنیک کمی مشکل می‌گردد. مثلاً "تزریق یا تنفس مصنوعی قدری مهارست و تجربه، قبل از لازم دارد که باید انسان بداند. در برابر یک بیمار زخمی، ما نمی‌توانیم بی‌تفاوت بایستیم؛ باید مراقبت‌های فوری و ضروری را بعمل آوریم. از اقدام به کارهایی که خطرناک است اجتناب ورزیم. مراقبت باید با مهارت باشد، سعی کنیم هرچه زودتر به پزشک یا بیمارستان دسترسی پیدا کنیم.

## آسیب‌های وارده

زخم‌ها و کوفتگی‌ها و ضرب‌دیدگی، آسیب‌های کثیرالوقوعی هستند که در اثر تصادف یا د کارهای ساختمانی یا اتفاقات زندگی روزمره تمدن امروزی با آن برخورد می‌گردد. زخم‌ها، آسیب‌ها هستند که بر پوست بطور سطحی یا عمقی وارد می‌گردند. در کوفتگی و ضرب‌دیدگی ممکن است بافت‌ها کم و بیش شدیداً "آسیب ببینند"، بطوریکه در اثر مرگ یا نکروز، از محل خود جدا گردند. این آسیب‌ها می‌توانند باز یا بسته و در موارد سخت، خطر عفونت شدید پیدا کنند.

## زخم‌ها

زخم را می‌توان به گزیدگی یا سوراخ شدن پوست، برش پوست، و جدا شدن پوست تقسیم نمود که گاهی کم و بیش گسترده و قابل اهمیت می‌باشند.

## گزیدگی یا زخم‌های ناشی از سوراخ شدن پوست

این عوامل که در اثر اصابت ضربات نوک تیز (میخ، سوزن، سنجاق، نیش حشره و غیر ایجاد می‌گردد. آسیب خفیف پوست ممکن است در اثر عفونت شدت یابد. سیر و آمدن خون سوراخ سبب تمیز شدن آن و کاهش خطر عفونت است. بر عکس در آسیب‌های عمقی که زدودن آلود همیشه از طریق خارج شدن خون، بطور کافی و موثر انجام نمی‌پذیرد. در این موارد نباید مکرر

۱- دستورهای دیگر را بکار گرفت، زیرا عوامل وارد شده در زخم فعال می‌باشند. بنابراین در مراحل اولیه شستشوی زخم شمری نخواهد داشت. این سوراخ شدگی‌ها می‌توانند عفونت یابند و سپس درد را بدست بخشد، مگر آنکه پزشک به درمان آن اقدام کند. هنگام عفونت یافتن پوست، قسمت صدمه دیده غالباً با احساس ضریان است (دردهای ضربانی). اگر در مراحل اولیه، عفونت ظاهراً اجیز باشد، نباید آن را بی اهمیت تلقی کرد. چه بسا در اثر فرورفتن یک سوزن در انگشت و عدم راقبت کافی، انگشت از کار بیافتد. اگر قطعه فلزی یا چوبی در ناحیه آسیب دیده مورد تردید باشد، رادیوگرافی وجود آن را تأیید خواهد کرد. در تمام موارد برای پیشگیری از کزاز به تزریق سرم یا پادگن (آنتیژن) آن باید اقدام کرد و دقیق و محتاط بود.

### بریدگی‌ها

بریدگی عبارت از باز شدن پوست در اثر وسیله برنده‌ای مانند تیغ، چاقو، داس، تکه شیشه، قه آهن و فولاد، لبه تیز اسکی، و غیره می‌باشد. کناره‌های زخم آزاد، رنگ آن طبیعی، گاهی ماره‌ها به سبب قوه ارتجاعی یا الاستیسیته نسوج از هم دور می‌شوند. به سبب خونریزی به خارج عطر عفونت کمتر است. بعلاوه این نوع زخم‌ها به علت در دسترس بودن کافی و تمیز کردن آن با میسر و شست و شو امکان پذیر است. ولی وقتی که اعضائی مانند رگ‌ها و اعصاب و تاندنها آسیب ببینند در اعمال آینده آنها اثر خواهد گذاشت، خاصه اگر برش در دست باشد نباید وقت و احتیاط را فراموش کنیم. تنها پزشک یا جراح می‌تواند آسیب عصبی و تاندنی یا عروقی را مشخص نماید و با محسی موضعی یا بیهوشی عمومی به دوختن و سوتور زدن و ترمیم آنها بپردازد.

۱- ناحیه زخم را با آب استریل یا سرم فیزیولوژی تمیز کنید. با الکل تمیز نکنید زیرا دردناک است.

۲- هرچه زودتر خونریزی را بند آورید، سپس پانسمان نمایید.

۳- در صورت برش شدید برای تعیین وسعت آسیب و درمان آن و تزریق واکسن کزاز بیمار را به زودیکترین مرکز جراحی برسانید. به بیمار غذا ندهید زیرا امکان بیهوشی عمومی برای عمل جراحی وجود دارد.

### کنده شدن تواء با انهدام و از بین رفتن پوست یا زخم

یک قطعه پوست، جز نسج سلولی زیر جلدی که بیرون انداخته شده چیز دیگری ندارد. بنا بر ضخامت پوست کنده شده، مسئله سیکاتریس یا جوش خوردن پوست برای نتیجه کار جراح اهمیت دارد. زیرا سیکاتریس یا جوش خوردگی برای همیشه قابل رویت است. بنا بر وسعت باز شدن پوست انهدام یافته، پزشک باید بین پانسمان ساده که ممکن است به سیکاتریس مبدل شود و عمل جراحی پلاستیک و پیوند پوستی یکی را انتخاب کند. همین طرز عمل برای بریدگی نیز صادق است.

### قرحه‌ها و زخم‌های ناشی از اسلحه گرم

قرحه ناشی از فشنگ تفنگ شکاری است که به صورت غربالی پوست را سوراخ می‌کند. اگر فاصله تیراندازی زیاد باشد، ساجمه‌ها در سطح پوست قرار می‌گیرند و لزومی ندارد آنها را بیرون بیاورند زیرا غالباً "حوب تحمل می‌شوند". ولی بهتر است با رادیوگرافی موضع آنها را معین سازند، زیرا

ساجمه نزدیک عصب یا سرخرگ را باید بیرون آورد . پیش گیری از کزاز ال رامی است . قرچه های ناشی از گلوله عموماً خلی خطرناک هستند . گلوله می تواند از قسمتی به قسمت دیگر بدن عبور کند . گاهی با برخورد به استخوان مسیر آن منحرف می گردد . دهانه ورود غالباً " منظم تر و کوچکتر از محل خروج آن می باشد . گاهی گلوله در بدن محبوس باقی می ماند . شدت وخامت آن به نواحی عبور کرده و احشایی که مورد اصابت قرار داده بستگی دارد . بنابراین قرچه های شکم و قفسه سینه یا جمجمه مخصوصاً " وخیم و بسیار جدی هستند که باید با سرعت به مرکز جراحی انتقال یابند .

### مراقبت های اولیه

در انتقال به بیمارستان یا در صحنه تصادف ، تا آنجا که ممکن است نکات زیر را رعایت کنید :

- ۱ - ناحیه آسیب دیده را معین و مشخص نمائید .
- ۲ - آن را ضد عفونی نمائید ، برای این منظور قبلاً " باید دست ها را بشوئید و با آب و صابون برس بزنید ، سپس روی دست ها الکل ۷۰ درجه بریزید ( الکل ۶۰ درجه برای میکرت ها از الکل کلاسیک ۹۰ درجه سمی تر است ) .
- ناحیه آسیب دیده را با آب و صابون تمیز نمائید . بهیچ وجه ناحیه آسیب دیده را با تننورید نباید تمیز کرد زیرا خطر سوختگی دارد . بهتر است زخم را با آب مقطر ، آب جوشیده یا سرم فیزیولوژیک بشوئید تا اجسام خارجی و آلودگی ها و هر کثافتی که غالباً " وارد زخم می شود خارج گردد . تمیز کردن زخم را با کمپرس در مایعات فوق الذکر کامل کنید . از بیرون کشیدن لخت خون احتراز جوئید ، زیرا لخته خون به بند آوردن خون کمک میکند و گرنه خونروی دوباره برقرار می گردد و بند آوردن آن مشکل خواهد بود .

- ۳ - بند آوردن خونروی احتمالی و عارضی اگر مهم باشد در این موارد فوریت پیدا می کند و تمیز کردن و ضد عفونی کردن را باید برای مرحله بعد قرار داد .
- ۴ - موضع را بانداز کرده و یک پانسمان موقتی برای انتقال به بیمارستان کافی خواهد بود .

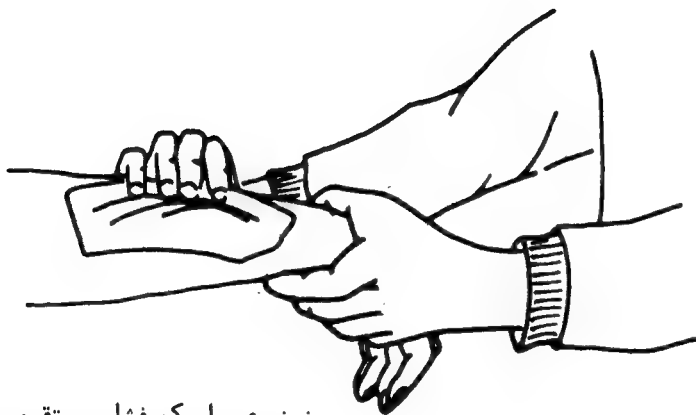
### ضرب دیدگی یا کوفتگی

یک عامل کوبنده می تواند بافت هایی را که بین پوست سطح استخوانی قرار دارد له کرده و خورد نماید ( مثلاً : انگشتی که در گوشه ای یا لای در قرار گیرد . برخورد و تصادم با جمجمه ، برخورد و ضربه با چماق و امثال آن ) .

یک ضرب دیدگی زمانی اهمیت پیدا می کند که رگ های بافت و نسوج آسیب دیده منهدم گردند . مرحله ی بعدی آن نکروز یا مرگ نسوج است که سبب نرسیدن خون به اندام صدمه دیده می شود . در سحبه از مواد لازمی که برای حیات آنها لزومی است و از طریق خون به آنها می رسد محروم خواهند شد . این نکروز عداً " تمام شرایطی را که مناسب برای عفونت ثانوی است پیدا خواهد کرد . پوست مسورم ، سفش رنگ ، گاهی باز است ، که به آن ضرب دیدگی یا کوفتگی باز ، گوئند . و گاهی اوقات ضرب دیدگی سینه است که سبب بوجود آمدن انواع مختلفی از آسیب می گردند .

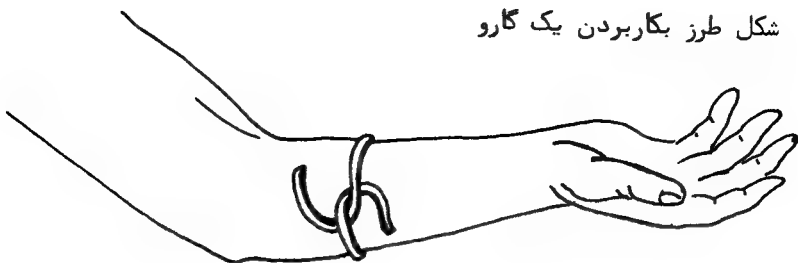
### خون مردگی ها یا اکیموز

در اثر پارگی رگ های موئین ، خون مردگی ظاهر می گردد . رنگ پوست آبی ، پس از چند روز



خونروی با یک فشار مستقیم بر روی  
زخم خون را متوقف خواهد کرد

شکل طرز بکاربردن یک گارو





قهوه‌ای و سپس زرد مایل به سبز و بعداً "زرد و بالاخره بدون آنکه اثری بحای گذارد از بین می‌رود خون‌مردگی بافت زیرپوستی سست و قابل رویت است (مانند خون‌مردگی پلک چشم یا بورس‌ها) تجمع خون (هماتوم)

هماتوم در اثر پارگی رگ‌های زیرپوستی انجام می‌گردد. دراین مورد خون به جای آنکه در بافت‌ها منتشر گردد در یک جا جمع شده و محفظه‌ای از تجمع خون را تشکیل می‌دهد. این هماتوم گاهی مهم و مستلزم عمل جراحی و تخلیه آن خواهد بود. هماتوم را اثنای آماس و ورم مواج گاهی با اکیموز ظاهر می‌گردد و ظاهراً "محفظه محتوی مایع است. در یک ضرب‌دیدگی یا کوفتگی بسته چه باید کرد؟ بهتر است به بیمارستان ارجاع گردد تا اگر احتمالاً "همراه با شکستگی یا ضایعات دیگری باشد، زودتر مداوا گردد. گاهی حتی در بیمارستان باید ضایعاتی را که به ظاهر معمولی و عادی است بررسی کنند زیرا ممکن است زخمی وجود نداشته باشد ولی عضوی را عمیقاً "دچار آسیب کند. در صورتیکه هماتومی کوچک باشد پانسمان با الکل، غالباً "درد را کاهش داده و ارتشاح را بهبود می‌بخشد. پس از تمیز کردن ناحیه، آسیب دیده با آب و صابون و کمپرس می‌توان با پنبه آن را بانداز نمود. این پانسمان را دو یا سه بار در روز همراه با الکل ۶۰ درجه تکرار کنید، مواظب باشید که در اثناء پانسمان سیگار نکشید زیرا یک ضرب‌دیدگی ساده، به سوختگی ترس‌آوری تبدیل می‌شود. می‌توان از ضماد و آردکتنان یا بزرگ استفاده نمود. ضرب‌دیدگی‌های باز، پریشان‌کننده هستند و دلوآپسی بیشتری ایجاد می‌کنند، زیرا ترمیم بافت‌ها غالباً "همراه با میکرب و چرک (و تکه‌های خرده شیشه و تکه لباس، روغن ماشین‌آلات و براده آهن و خرده اجسام دیگر می‌باشد). بهتر است برای این نوع آسیب‌دیدگی به بیمارستان مراجعه نمود تا با بیجسی موضعی یا بیپوشی عمومی و با بیرون آوردن اجسام خارجی و تزریق سرم یا واکسن کزاز از خطر پیش‌گیری نمود. بیمار را ناشتا به بیمارستان ببرید. این آسیب‌ها گاهی به صورت قانقاریای وحشتناکی در می‌آیند به طوری که برای نجات بیمار قطع عضو لازم می‌گردد.

### هماتوم زیر ناخن

ضرب‌دیدگی زیر ناخن غالباً "منجر به هماتوم دردآورد گردیده و دچار عفونت می‌گردد و تشکیل پاناری می‌کند، ریشه ناخن را خراب و منهدم کرده حتی اگر با عفونت همراه نباشد منجر به افتادن ناخن می‌گردد. اقدام بجا و بموقع از این واقعه پیشگیری خواهد کرد. باید ناخن را تمیز و الکل ضد عفونی کرده، گیره شیپوری مانند تا شده‌ای را آنقدر گرم کنید تا سرخ گردد و روی ناخنی که هماتوم آن را حدا کرده قرار دهید، ناخن‌فورا "سوراخ شده از درد رهائی می‌یابد و هماتوم براحتی تخلیه خواهد شد. لازم است سرم یا واکسن کزاز تزریق گردد.

### کمک های اولیه در فوریت های پزشکی

هنگامیکه در برابر یک خونروی یا یک زخم شدید قرار می گیرید باید با سرعت اقدام کرد زیرا اگر در کمک های اولیه دقت نشود و جزئی اعمالی رخ دهد، جان بیمار به مخاطره خواهد افتاد. در مورد خونروی منبع آن را باید فوراً پیدا کنید.

#### بندآوردن خون یا هموستاز

معمولاً در مسیر رگ های کم و بیش مهم خونروی بروز می نماید. شناخت منبع خونروی آسان است.

۱ - خونروی رگ های موین با جریان یافتن خون قرمز بطور وسیع مشخص می گردد. عموماً این خونروی بخودی خود با تشکیل لخته خون به صورت پوسته درآمده و بند خواهد شد. در صورت ادامه ی خونروی یک پانسمان خشک کافی است.

۲ - خونروی سیاهرگی با ادامه جریان خون بطور وسیع با خون قرمز تیره و سپس سیاهرنگ همراه است که با کمپرس بند خواهد شد.

مراقبت های اولیه: خونروی موی رگی یا سیاهرگی با بلند نگاه داشتن عضو آسیب دیده و پانسمان توأم با کمپرس بند می آید. هیچ وسیله کامل تر دیگری بجای این روش وجود ندارد. با در نظر گرفتن نکات زیر پانسمان همراه با کمپرس ساده است:

روی زخم کمپرس استریل و ضد عفونی شده که از پنبه هیدروفیل یا یک باند کرب از نوع باند ولیو که بهم فشردن است تشکیل شده قرار می دهد. عضو را بالا گرفته با پانسمان و کمپرس خونروی سیاهرگی بند می آید.

۳ - خونروی سرخرگی با خون قرمز به صورت تند و جهنده همراه است که با ریتم نبض و ضریان قلب هم آهنگ است.

مراقبت های اولیه: - خونروی سرخرگی اغلب اهمیت دارد و هنجار به ایجاد ترس و وحشت ناگهانی نجات دهنده خواهد شد بطوری که با عجله به حرکات خطرناکی دست می زند، از خونروی زیاد دستپاچه شده با عجله و شتاب گارو را غالباً در جایی قرار می دهد که بی فایده بوده و برای بیمار شوم و خطرناک خواهد بود. لازم است عضو آسیب دیده را بالا بگیرید، پانسمان همراه با کمپرس را در جهت و سمتی که به ژوگولر منتهی می شود ( برای شناخت ژوگولر به تشریح گره ها مراجعه شود) انجام دهید، خونروی سرخرگ زیر پوستی انتها خونروی بند خواهد شد. هنگامیکه آسیب و بریدگی در سرخرگ عمقی باشد، بین بریدگی و قلب باید با دست کمپرس انجام گیرد. کمپرس یک

سرخرگ آسان است بشرط آنچه شناختی از نظر تشریح آن داشته باشیم .

خونروی دریک عضو بالاتنه : - برای یک زخم بازو و خونروی آن سرخرگ بغلی را در حفره زیربغل برابر قسمت انتهایی بالائی سراسخوان باز ( هومروس ) را با تسب دست کمی به طرف پائین فشار وارد می‌کند ، سرخرگ بازویی ( هومرال ) را در برابر هومروس ( استخوان بالا ) قسمت سطح داخلی آن را فشار وارد می‌آورند . در خونروی سرخرگ رادیال ( ساعد ) فشار را در حفره بعضی وارد می‌کند

**خونروی اعضای پایین تنه : -**

در خونروی سرخرگ فمورال ( ران ) با مشب‌گره کرده در ریشه ران حد وسط و میان چین کشاله ران فشار وارد می‌کند . در خونروی سطح زانو انگشتان دو دست را از ناحیه سطح خلفی آنها در حفره زانو فشار وارد می‌نمایند . اگر خونروی زیاد باشد مستقیم باید پانسمان تواءم با کمپرس انجام داد ، به شرطی که مصدوم را به سرعت به یک مرکز بیمارستان انتقال دهند تا برای لیگاتور و دوخت و سوتور سرخرگ پاره با وسایل کامل اقدام بعمل آید . گاهی این اعمال کافی خواهد بود . در این صورت اجباراً " باید گارو بکار برده شود . بجای گارو می‌توان از بند لاستیکی یا یک نوار کتانی یا باندهائی که به اندازه کافی پهن باشند استفاده نموده بطوری که دقت بشود پوست زخم نگردد . باید دانست که گارو را برای خونروی سیاهرگی نباید بکار گرفت . گارو همیشه تا آنجا که ممکن است باید نزدیک به زخم باشد و متدرجاً بر آن فشار وارد کنند ، تا اینکه خونروی به صورت هنده باشد . لاعلاج پوست را در برابر کمپرس باید حفظ کرد ، برای اطمینان پیش‌گیری از له‌شدن پوست با بکاربردن تکه چوبی با گارو فشار وارد نمایند سپس با یک پارچه کتانی سستی آن را نگهدارید . بکار گماردن گارو به وضع نامطلوب یا ناقص روی موضع فشار وارد خواهد کرد و امکان خطر است . فشار زیاد می‌تواند قانقاریا ایجاد کند . گارو وسیله‌ای است برای بند آوردن خونروی زیاد و نباید هرگز از انتقال بیمار به بیمارستان تاخیر کرد . روی گارو باید زمان ، یعنی ساعت و دقیقه بکار گرفتن آن را یادداشت کرد زیرا اگر زمان انتقال بیمار بطول انجامد باید از فشار آن روی موضع بکاهند ( در حدود ۵ دقیقه باشد ) و دوباره فشار گارو را برای بند آوردن خون بکار برند . بیمار باید ناشتا باشد . خلاصه آنکه پانسمان با کمپرس بر استعمال گارو ارجحیت دارد .

### ضد عفونی

هدف از ضد عفونی کردن از بین بردن میکرب است ، حتی پس از شستشوی زخم ممکن است میکروبهای زیادی از روی پوست وارد زخم شده و تکثیر یابند . زخم را با کمپرسی که در محلول ضد عفونی خیس کرده‌اید با ملایمت تمیز نمائید ( مثلاً " آمونیوم کاتریر یا چهار حجمی ) . استعمال مرکورکروم یا ائوزین بخصوص روی پوست صورت نامطلوب است . به میل خود پماد آنتی‌بیوتیک بکار نبرید . زیرا برای کشت میکرب و آنتی‌بیوگرام نتیجه مطلوب بدست نخواهد آمد .

## پانسمان

پانسمان، زخم را از برخورد با اجسام و آلوده شدن به میکرب‌ها حفظ خواهد کرد. پانسمان را باید با پارچه ضد عفونی شده و اگر در دسترس نبود با پارچه سفید و تمیز انجام داد. برای زخم کوچک نیازی به دوخت و سوتور و جراحی نیست و فقط پانسمان ساده یا تنسوپلاست کافی خواهد بود. و زخم‌ها و آسیب بزرگ تر باید از پانسمان همراه با کمپرس و بانداژ استفاده نمایید. اگر زخم خونروی نداشته باشد روی آن پارچه ضخیمی قرار دهید. البته پارچه باید چرگ نباشد. زیرا مانع تشکیل لخته خون و انعقاد آن می‌گردد. از استعمال مشمع چسناک و پنبه خودداری کنید.

## بانداژ

بانداژ به منظور پیش‌گیری از خونروی و به کمک کمپرس، ناحیه آسیب دیده را بی‌حرکت می‌نماید. بانداژ که با نوار پارچه‌ای قابل ارتجاع و ضد عفونی شده انجام می‌گیرد. بانداژ را نباید محکم روی زخم ببندند، زیرا خطر اختلال و یا توقف جریان خون وجود دارد که باعث سرد شدن سطح ناحیه صدمه دیده خواهد شد. ضمناً "نباید آنقدر هم سست بسته شود که در جای خود قرار نگیرد. با ملایمت چند دور موضع آسیب دیده را کاملاً بپوشانید و برای تکمیل آن، نوار چسب یا سوزن دویل بکار برید، تا بانداژ باز نشود.

## پیش‌گیری از کزاز

هر زخمی محل ورود میکرب کزاز بوده و اگر زخم عمیق‌تر و پرپیچ و خم‌تر و آلوده‌تر باشد خطر بیشتر است. میکرب کزاز در محیط فاقد اکسیژن زندگی کرده و تکثیر می‌یابد. قطعاً "و حتماً" تزریق واکسن آن اجباری است. معمولاً "آخرین واکسناسیون برای مردان بین ۲۰ - ۱۸ و برای زنان ۱۱ تا ۱۵ سالگی است. معمولاً" اکثر اوقات در کار پزشکی، پس از هر تصادف و یا شکافی در پوست واکسن کزاز تجویز می‌گردد، خاصه اوقاتی که زخم آلوده به مواد زنگ زده شده و زواید آن با زمین تماس کرده باشد. کیفیت پیش‌گیری بنابر آخرین واکسناسیون تفاوت می‌کند. واکسن کزاز را باید سه بار، هر بار به فاصله ۱۵ تا یک ماه انجام دهند، یک سال بعد یک یادآوری تزریق می‌گردد. این خود خطر کزاز را از ۵ تا ۱۰ سال کم خواهد کرد، در حالیکه سرم آن بیش از ۱۲ روز مصونیت نمی‌دهد. اگر کسی به تازگی واکسینه نشده باشد یا بیش از ۵ سال فاصله زمانی تزریق آن باشد، باید یک تزریق سرم ضد کزاز و یک تزریق اولیه واکسن انجام گیرد که متأسفانه به ندرت سه تزریق دیگر انجام می‌پذیرد. اگر واکسناسیون ۳ تا ۵ سال باشد یک تزریق سرم و یک تزریق یادآوری واکسن لازم می‌گردد. بالاخره اگر زمان واکسناسیون از سه سال کمتر سابقه داشته باشد باید یک یادآوری ساده انجام پذیرد. تزریق سرم ضد کزاز معمولاً "در ران و زیر جلد است. پس از آنکه نتیجه علائم آلرژی خوانده شد با سه بار تزریق انجام می‌گیرد. در صورت آلرژی یا حساسیت می‌توان از سرم گاماگلوبولین ضد کزاز استفاده کرد.

شکستگی استخوان غالباً " در اثر ضربه بروز می‌نماید. می‌تواند عامل شکستگی یک ضربه مستقیم، مانند تصادف با اتومبیل و یا برخورد با لبه تیزی باشد که شکستگی در کشکک یا رتول ایجاد کند. و یا شکستگی ناشی از ضربه غیرمستقیم باشد و آن زمانی است که عامل ضربه با موضع شکستگی فاصله داشته باشد، مانند سقوط به روی پاشنه پا که سبب روی هم فشار وارد آمدن به مهره‌های ستون مهره‌ای می‌گردد و یا شکستگی ساق پا که در اثر پیچ خوردگی در اسکی و غیره بوجود آمده باشد. کثرت وقوع شکستگی‌ها در سنین بلوغ به حد اکثر می‌رسد. معیّنات شکستگی‌های معینی خاص افراد مسن است که بیشتر در ناحیه گردن فمور (ران) مشاهده می‌شود. تعدادی از بیماریها بر استحکام استخوانی اثر می‌گذارند و ساختمان آن را تغییر می‌دهند بطوری که در برابر ضربه‌ها آسیب پذیر می‌گردند. مانند بیماریهای که استخوان را متراکم می‌نمایند و یا آنهایی که رشته‌های استخوانی را بیشتر می‌کنند، مثلاً "در آستئوپوروز یا در تومرهای استخوانی. در بیماریهای رکلین هوزن (بیماری غدد پاراتیروئید)، استئومیلیت می‌تواند سبب شکنندگی استخوانی گردد. و یا در بیماریهای عمومی معینی مانند پولیومیلیت، سفلیس و غیره ممکن است در اثر ضربه خفیف یا در اثر تقلای مختصر و ساده یا با یک انقباض عضلانی، شکستگی بروز نماید. از انواع شکستگی‌ها، شکستگی خود بخود و شکستگی مرضی یا پاتولوژیک را می‌توان نام برد.

شکستگی‌ها را بنا بر شدت و ضعف آنها طبقه بندی می‌کنند و پزشک تنها می‌تواند بنا بر اهمیت آنها بررسی کند. در اکثر موارد شکستگی‌ها را در محل و موقع تصادف باید از نظر فوریت‌ها و مراقبت‌های اولیه بررسی کرد باید دید از هم جدا شدن اجزا کم یا زیاد بوده و یا شکستگی کامل یا ناقص است. البته شکستگی‌های ناقص بیشتر نزد کودکان دیده می‌شود که بمانند شکستگی شاخه سبز درخت است. اگر دو جزء استخوان شکسته باشد آن را شکستگی ساده و بیش از دو جزء را شکستگی مرکب گویند که شامل تمام اشکال خواهد بود. از نظر اهمیت، باید شکستگی باز را از شکستگی بسته تمیز داد. در شکستگی باز که در اثر ضربه شدید عارض می‌گردد استخوان از پوست بیرون می‌زند (مثلاً "ضربه در استخوان درشت نی یا تی‌بیا).

شکستگی‌های باز به سبب خطر عفونت استخوانی یا استئیت اهمیت دارند و باید آنها را سحت تلقی کرد. شکستگی در هم و برهم یا مختلط موقعی است که بیشتر همراه با ضایعات عصبی، عروقی و در رفتگی انتهای استخوانی است. تنها رادیوگرافی می‌تواند وضع آن را روشن نماید. برای تشخیص در شکستگی‌های عرضی ضربه عمود بر محور استخوان وارد می‌گردد. شکستگی مایل موقعی است که اجزاء شکسته استخوان بر روی هم سوار شوند که در اثر انقباض عضلانی بروز می‌نماید. شکستگی پیچ در پیچ در اثر پیچش استخوان بر روی محور خود بروز می‌کند. این انواع رادیوگرافیک می‌توانند با هم ترکیب شده در آن صورت شکستگی‌های با اجزای متعدد خواهیم داشت.

جابجا شدن دو جزء استخوان خیلی معمولی است. در اکثر موارد انقباض عضلات دوجزء شکسته یا در یکدیگر فرو برده و جهتی می‌دهد که وضع تازه‌ای در استخوان شکسته حاصل می‌شود. در این جابجایی غالباً " دیده می‌شود بدون آنچه اجزای شکسته از هم جدا شوند بر هم سوار می‌گردند. این نوع شکستگی غالباً "زاویه‌ای ایجاد می‌کند، یعنی محورهای دو انتهای شکسته زاویه‌ای را تشکیل می‌دهد که باید به نحو مطلوب اصلاح و درمان شود.

شناخت یک شکستگی غالباً "آسان است :

فرد آسیب دیده به هنگام وارد شدن ضربه صدای شکستگی را احساس می‌کند و در اثر درد قادر به بلند کردن استخوان عضو نیست یا با حرکت احساس درد می‌کند. مثلاً " هنگام آزمایش بازو عملاً " همیشه این وضع وجود دارد. درد که گاهی شدید است با کمی حرکت شدیدتر می‌گردد، غالباً " درد در موضع شکستگی دقیق‌تر است. غالباً " تغییر شکل در عضو مشاهده می‌شود که بنا بر موضع آن متفاوت است. مثلاً " در شکستگی گردن فمور ( ران ) پا به سمت خارج پیچش پیدا می‌کند. شکستگی‌های ساق پا دارای زاویه است. حرکتی غیر طبیعی به چشم می‌خورد که در اثر جابجائی اجزای استخوان یکی بر دیگری، در موضع شکستگی وجود دارد که با لمس، با نهایت ملایمت و نرمی ملاحظه و ظاهر می‌گردد: با این لمس اجزای استخوان را می‌توان حس کرد که به آن کریپیتاسیون استخوان گویند و ناشی از اصطکاک دو جزء استخوان بر یکدیگر است. حرکت غیر طبیعی و کریپیتاسیون استخوان را باید هرگز بطور سیستماتیک جستجو کنیم زیرا این مانور بسیار دردناک است و آسیب وارده را می‌تواند شدت بخشد. چه بسا که شکستگی بسته استخوان را به شکستگی باز مبدل می‌سازد. یا یک همتوم را شدت دهد. گاهی جابجائی و تغییر شکل وجود ندارد و بطور ساده یک ناتوانی در حرکت عضو مشاهده می‌شود. تنها یک لمس با ملایمت و نرمش در عضو ناتوان می‌تواند درد واقع در موضع شکستگی را مشخص سازد که در شکستگی‌های مستقر در یک استخوان ساعد یا ساق پا مشاهده می‌گردد. غالباً " قسمت‌های نرم تغییر شکل می‌یابند، یعنی به صورت تومر یا تومونکسیون در موضع درمی‌آیند که مبین وجود همتوم است. این همتوم همیشه وجود دارد و ضمن خونروی اجزای استخوان تشکیل می‌گردد. خونروی در موضع شکستگی ران سبب ایجاد شوک به علت خونروی داخلی است ( علائم شوک: رنگ پریدگی، تعویق، احساس لرزش، سریع شدن ضربان نبض). مدتها بعد غالباً " یک خون مردگی یا اکیموز که گاهی اهمیت پیدا می‌کند بروز می‌نماید.

### مراقبت‌های اولیه

در هر شکستگی حتی اگر مورد ظن باشد باید بیمار را به سرعت برای رادیوگرافی و درمان کافی به بیمارستان انتقال داد.

۱ - بیمار را باید درازکش به بهترین وضعی که خود را راحت احساس کند قرار داده و او را با پوششی برای احتراز از سرما بپوشانید.

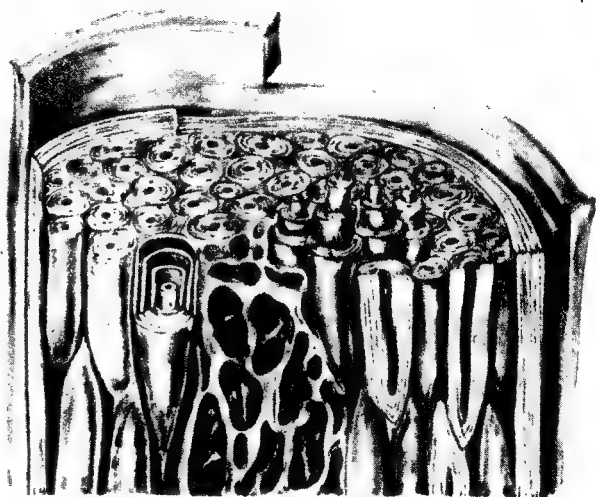
۲ - اگر زخمی در کار باشد خیلی مختصر آن را تمیز کنید و پانسمان مناسبی انجام دهید. اگر

شکستگی باز باشد سعی نکنید که آن را در محل اولیه خود قرار دهید ولی پانسمان آغشته به مایع ضد عفونی انجام دهید. در صورتیکه همراه با خونروی باشد پانسمان همراه با کمپرس انجام دهید. در موارد استثنائی گارو بکار می‌رود ولی باید دانست که گارو حربه کشنده‌ای است. آسیب دیده را به محل فوریت‌های پزشکی انتقال دهید.

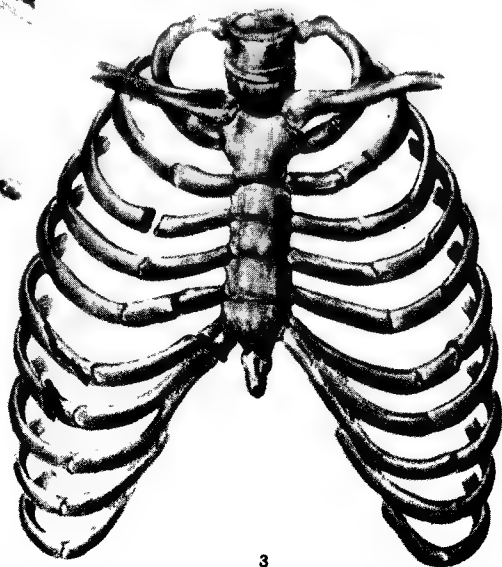
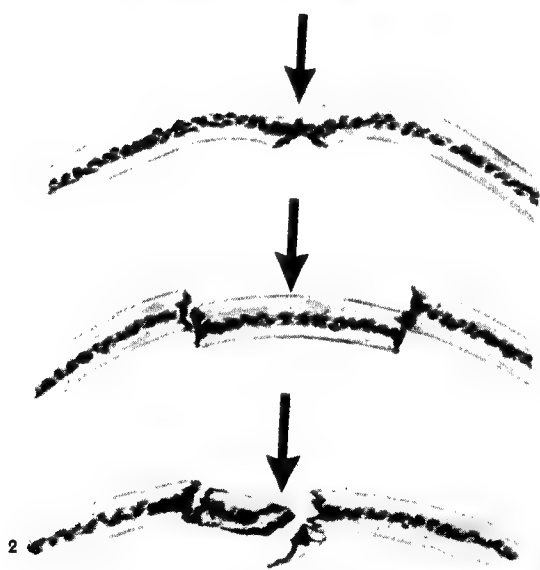
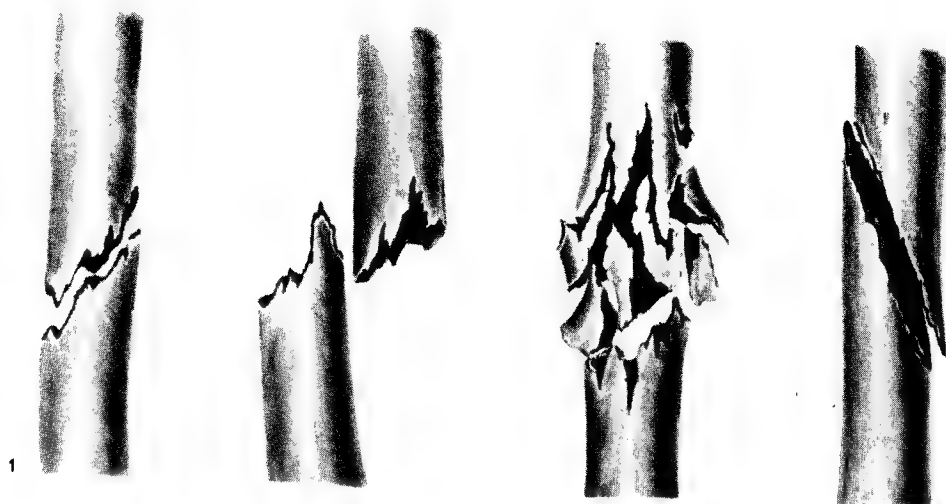
۳ - بیمار برای انتقال باید ناشتا باشد.

۴ - پیش از انتقال مصدوم به بیمارستان با کمال احتیاط عضو آسیب دیده را باید موقتاً "بی حرکت کرد. جا انداختن شکستگی را می‌توان بدون خطر به عقب انداخت. بی حرکت کردن موقتی عضو، با وسایلی که در صحنه تصادم وجود دارد عملی فوری و ضروری است. مطلقاً "از به جای خود گذاردن اجزای شکسته در مدت انتقال به بیمارستان باید ممانعت کرد. بی حرکت کردن موقتی را بهتر است با آتل مشبک یا به وسیله کیسه‌های پلاستیکی بادکرده یا پف کرده وسایلی که در آمبولانس‌های فوریت‌های پزشکی باید در دسترس باشد و برای شکستگی‌های اندام تحتانی بکار می‌رود انجام دهید. اگر این وسایل نبود، هر وسیله دیگری مانند تخته چوب، شاخه درخت، لوله پارچه‌ای چرمی یا دسته جاروب یا دسته مفتول یا چتر می‌توان استفاده کرد. در شکستگی ساق یا ران می‌توان از عضو مقابل برای عضو آسیب دیده به عنوان آتل استفاده کرد. و آن را به عنوان تکیه‌گاه عضو آسیب دیده بکار برد و دو عضو را نسبت به یکدیگر ثابت نگه داشت. باید دانست که در بی حرکت کردن صحیح باید همیشه مفصل بالا و پائین مجاور عضو شکسته را بی حرکت نمود. همین‌طور برای یک شکستگی ساق پا مفصل زانو و مفصل مچ پا و قوزک باید بی حرکت باشد. برای شکستگی ساعد، مفصل آرنج و مفصل مچ دست باید بی حرکت بماند. اجزای استخوانی یک شکستگی را بطور مختصر در امتداد یکدیگر بدون آنکه مبادرت به جا انداختن شود قرار دهید. اگر بی حرکت کردن ناقص باشد نه تنها سودی نمی‌رساند بلکه خطرناک و زیان‌آور است. نباید لباس آسیب دیده را بیرون آورد و از وسایل زخم‌بندی استمداد جویید، آتل را از پوشال زیاد پرکرده تا از بروز درد اضافی پیشگیری شود. یدین منظور می‌توان از قاب دستمال، کهنه پاره، پنبه‌های آمده و لباس و پوشاک استفاده کرد. به مجردی که آتل را خوب از پوشال پرکردید به کمک بانداژ ثابت و بی حرکت نمایید. یا مثلاً "با پارچه ابریشمی، کراوات گره خورده و غیره به عضو آسیب دیده کمک کرده آن را بی حرکت نمایید، به بانداژ فشار محکم وارد نکنید. متدرجاً "به نسبت آسیب و شکستگی و نوع خاص آن توضیح خواهیم داد.

- ۱ - نسج استخوانی در دیافیز  
 استخوان دراز (فemor) (ران)  
 ۲ - Femur در سطح قدامی  
 ۳ - قطع Femur (ران)  
 ۴ - رادیوگرافی Femur (ران)









4



5



6

### شکستگی های

- ۱ - شکستگی های تی پیک استخوانهای دراز
- ۲ - شکستگی های جمجمه
- ۳ - شکستگی های دنده ها
- ۴ - شکستگی های آرنج
- ۵ - شکستگی های گردن فمور (ران)
- ۶ - شکستگی های گردن استراگال (ریوی ترن)

### شکستگی های مچ دست

از همه شکستگی های اعضاء بیشتر است خاصه در افراد بالغ . غالبا " در اثر سقوط روی کف دست با برگشت فرقا انومبیل و غیره بروز می نماید . جایجائی استخوان تقریبا " همیشه یکسان است . در اثر حرکت ناگهانی و جهش ، پشت دست به شکل چنگال و انحراف مچ دست به طرف شست بوجود می آید . بانداز با یک تخته کوچک برای بی حرکت کردن موقتی لازم است . اگر روزنامه ای را بشکل ماودان تا کنید برای این منظور کافی خواهد بود . در شکستگی که خیلی نزدیک مفصل قرار گرفته باشد زو می ندارد که آرنج را بی حرکت نمائید ، بلکه با یک اشارپ یا شال گردن به زاویه قائم می توان آن را بی حرکت و ثابت نگه داشت . در بیمارستان به کمک رادیو گرافی جا انداخته و آن را گچ می گیرند معمولا " پس از چهار تا پنج هفته جوش می خورد .

### شکستگی های ساق پا

از نظر کثرت وقوع در ردیف دوم قرار دارد . در اثر تصادف اتومبیل یا ورزش اسکی یا درباری فوتبال ( ضربه مستقیم و لگد ) بروز می نماید . این شکستگی ها غالبا " شکستگی باز هستند زیرا استخوان ساق پا یعنی قسمت درازی از هرشت نی ای تی یا مجاور پوست قرار دارد . بی حرکت کردن به وسیله یک اتل بنحوی که شرح داده شد انجام می پذیرد . گاهی یک تخته ساده کافی خواهد بود . پس ز سه ماه جوش خواهد خورد .

### شکستگی گردن فمور

معمولا" در افراد پیرمرد و پیرزن که در اثر کیرسن دچار به استئوپوروز می‌گردند در اثر ضربه مختصر یا لگد ساده بروز می‌کند. اگر عمل جراحی و ارتوپدی انجام نپذیرد بی‌حرکتی در گچ مدت زیادی بیمار را زمین گیر خواهد کرد. ولی اگر عمل انجام گیرد، روز بعد از عمل بیمار می‌تواند بنشیند. عمل شامل قراردادن پلاک یا میخ کردن یا یک پروتز فلزی است که به بیمار اجازه می‌دهد در صورت شرایط مساعد چند روز پس از عمل به راه افتد.

### شکستگی‌های ریافیزیانته استخوان ران ( فمور )

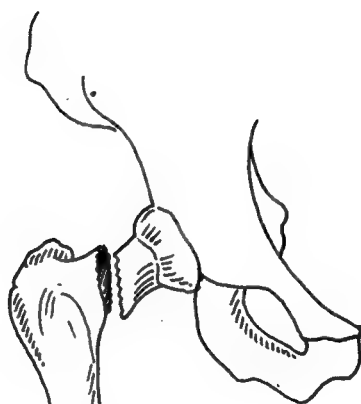
این شکستگی‌ها سخت هستند زیرا غالبا" در اثر ضربه‌های شدید مثلا" تصادف اتومبیل برو می‌نمایند و اکثرا" همراه با سایر آسیب‌های ضربه‌ای است. از طرفی همتوم و خون مردگی غالبا اهمیت پیدا می‌کند ( گاهی در حدود یک لیتر خون یا بیشتر در همتوم جمع می‌گردد ) جابجائی استخوان با کوتاه شدن همراه با زاویه قدامی خارجی و چرخش به سمت خارج است. بهترین نحو بی‌حرکتی موقتی این است که دو ران و دو ساق پای بیمار را به کمک باند پهن به کمک یکدیگر بگیرند و به سرعت به بیمارستان انتقال دهند. این شکستگی‌ها را غالبا" در کودکان گچ می‌گیرند ولی در بالغین عمل می‌کنند، پس از ۳ - ۴ ماه جوش خواهد خورد.

### شکستگی‌های ساعد

شکستگی‌های ساعد غالبا" به علت ضربه بر روی دست است، همانند آنچه که برای شکستگی‌های اندام فوقانی انجام می‌گیرد موقتا" آن را بی‌حرکت می‌کند، یعنی آرنج را بر ته با زاویه قائم می‌بندند. این شکستگی‌ها غالبا" نگران کننده هستند زیرا حرکت و عمل ساعد را به خا می‌اندازند، چرخش مچ راست را محدود می‌کنند و مانع بدست گرفتن شیئی می‌گردند. آنها را یا می‌گیرند یا عمل می‌کنند، یک ماه تا یک ماه و نیم الی دو ماه را برای جوش خوردن آن می‌توان پیش بینی کرد.

### شکستگی استخوان بازو ( هومروس )

این شکستگی‌ها موضوع خاصی ندارند جز آنکه غالبا" در انتهای فوقانی بوده و در اکثر مواظف یک ماه خودبخود جوش می‌خورند. پس از آنکه با کمک و مراقبت تمرین‌هایی را خیلی سریع



A



B

A شکستگی گردن Femur (ران)

B شکستگی دیافیز Femoral (ران تنه)

## شکستگی‌های چنبره یا کلاویکول

شکستگی‌های چنبره یا کلاویکول در اثر ورزش‌ها و حرکات‌های شدید و خشن مانند ورزش جودو و رگبی و غیره بروز می‌نماید. چون استخوان زیر پوست قابل رویت است تشخیص آن عموماً آسان خواهد بود. برای بی‌حرکت کردن موقتی بهتر است که بانداز را به شکل هشت لاتین ( ) که از پشت گذشته و شانه‌ها را به عقب می‌کشد انجام داد. پس از جا انداختن، در بیمارستان با نوار به صورت حلقه دو بار بین دو طرف پشت می‌بندند و سه هفته نگه می‌دارند. این شکستگی‌ها غالباً "کال حجیمی از خود بجای می‌گذارند که در آغاز فاقد زیبایی است ولی خوشختانه به مرور زمان شکل مناسبی پیدا خواهد کرد.

## شکستگی دنده‌ها

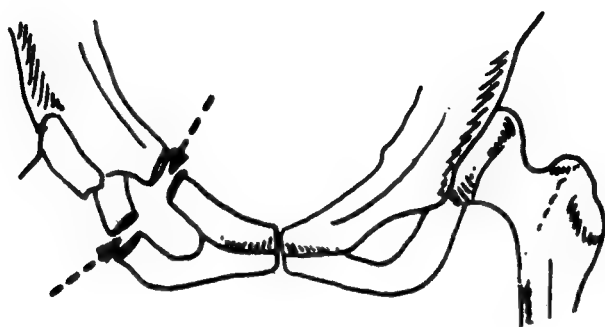
کم و بیش اتفاق می‌افتد و غالباً "در تصادف اتومبیل است (لگد به دنده‌ها). در شکستگی دنده:

- ۱ - تنفس عمیق مشکل می‌گردد
- ۲ - سرفه کردن غیر ممکن خواهد بود. اگر تنفس خیلی مشکل باشد و با آغاز خفگی همراه باشد باید به ضایعه و آسیب ریه یا وجود شکستگی دنده‌های متعدد فکر کرد و به درمان فوری اقدام نمود. شکستگی دنده‌هایی که زیر آنها کبد و طحال است ممکن است پارگی آنها را موجب گردد.

## شکستگی‌های ستون مهره‌ها

بیشتر در اثر سوانح رانندگی و بهمان اندازه در سقوط بر پاشنه (مثلاً "بنائی که از چوب بست سقوط کند یا سقوط از روی اسب) دیده می‌شود.

اگر دردی در ناحیه‌ای از پشت احساس شود باید به آسیب ستون مهره‌های گردن یا در پشت انقباض عضلانی در کناره مهره مشاهده شود. خاصه اگر فلج یا کاهش حسی در عضلات تحتانی ملاحظه شود. هنگامیکه شکستگی مهره‌های کمری و آسیب نخاع در کار باشد با احتیاط کامل باید بیمار را برای انتقال به بیمارستان بلند کنند. و در تمام مصدومینی که در اثر تصادف بیهوشی یا ضعف بر آنها مستولی گردد باید شکستگی مهره‌های کمر و قطع نخاع را درباره آنها مورد ظن قرار داد. و هر اقدام بی‌موقع و بدون دقت و نابهنگام قبل از رسیدن آمبورنس و انتقال به بیمارستان ممکن است بر شدت شکستگی بیافزاید و موجب هلاکت بیمار گردد، زیرا نخاع شوکی مستقیماً در معرض خطر قرار می‌گیرد. اگر به مهره‌ها بر روی هم فشار وارد گردد یا نخاع قطع شود بیمار گرفتار فلج غیرقابل برگشتی مادام‌العمر خواهد شد. بیمار را تا آنجا که ممکن است خیلی به نرمی و ملایمت روی سطح



شکستگی شاخه‌های ایسکیوپوبیس (لگن یا باسن)

سفتی به پشت بخوابانند . اگر بهوش باشد و اگر تحمل کند بر روی شکم دراز کنید بسیار خوب است زیرا از خم شدن مهره‌ها ممانعت خواهد شد ، خمیدگی برای نخاع شوکی خطرناک خواهد بود ، درمان این شکستگی‌ها شامل بی‌حرکتی در بستر بدون گچ و یا با گچ می‌باشد . اگر مهره‌ها جابجا شوند گاهی جراحی لازم می‌گردد .

### شکستگی لگن

این شکستگی‌ها بیشتر در تصادفات معابر عمومی و در سقوط یا ریزش آوار و سقوط از ارتفاع زیاد بروز می‌نماید . خطر بسیار زیاد ناشی از این معارضه نادر است یقیناً اگر بروز کند همراه با ضربات متعددی است . در خطرات دیگر به علت این شکستگی‌ها آسیب‌های دیگری مانند همتوم پارگی دستگاه میزراه و غیره به همراه دراد . مصدوم قادر به تکان دادن خود نیست تمام حرکات اعضای تحتانی دردناک است . باید بیمار را درازکش کرده به سرعت به بیمارستان انتقال دهید . اگر شکستگی مفردی باشد ، آرمیدن و استراحت کردن بر بستر کافی خواهد بود به همان وضع بماند تا عمل و حرکت استخوان و آسیب دیده به حال اول خود برگردد . در موارد مهم تر یا مواردی که همراه با عوارض باشد این شکستگی‌ها را عمل می‌کنند . خاصه اگر یک شکستگی تکه استخوان باشد مثلاً " مفصل لگن دچار شکستگی گردد . آرتروز لگن یا کوک تروز غالباً " در معرض این شکستگی‌های مفصلی قرار می‌گیرد ، درمان آن بهتر است جراحی باشد .

### شکستگی‌های جمجمه و ضربات وارده به آن

بیشتر در تصادفات ترافیک ( موتور سیکلت یا اتومبیل ) بروز می‌نماید . و از شکستگی‌های جمجمه از زمینه عمومی تر ضربه‌های جمجمه خارج نیست . اگر هر مصدومی را که پس از تصادف بیهوش مشاهده کنیم مشکوک به ضربه مغزی است ( ولی اجباراً " شکستگی وجود ندارد ) تشخیص ضربه مغزی محققاً هنگامی است که بیمار مصدوم بیهوش باشد ولی اگر مصدوم بیهوش باشد تشخیص آسان تر است . نکات زیر برای تشخیص کمک خواهند کرد :

- توجه به بیهوشی در لحظه ضربه و شوک حتی اگر چند لحظه باشد باید اجباراً " برای آزمایش اساسی تر به بیمارستان انتقال دهند .
- وجود آثار ضربه در پوست سر ، یا خون مردگی و همتوم .

- پس از تأخیر ظاهر شدن یک خون مردگی یا اکیموز دور کره چشم ، روی پلک و ملتحمه چشم ک با رادیو گرافی شکستگی جمجمه را می‌توان تأیید کرد . وخامت شکستگی جمجمه ناشی از خود شکستگی نیست بلکه ابتلای مغز و اطراف آن یعنی منژ موجب خطر آسیب می‌گردد . اگر رگ‌های غشاء مغز پار شوند ظرف چند دقیقه یا چند ساعت خون مردگی یا همتوم بین استخوان و مغز تشکیل می‌گردد .

در این همتوم خارج غشاء یا در همتوم اکسترا دورال بسیار خطرناک و علائم اولیه آن اغما یا فلج یک طرفه خواهد بود. (همی پلژی). این خون مردگی یا همتوم در شکستگی های استخوان شقیقه ای با نامپورال یقینا دیده می شود. بین لحظه تصادف و سانحه آسیب دیده یا مصدوم ممکن است بیهوش گردد و با لحظه فلج فاصله زمانی وجود دارد که بسته به اهمیت خونروی داخلی مغز متفاوت است. مدتی که بیمار کاملاً طبیعی به نظر می رسد، ایجاب می کند که وی را در اسرع وقت به بیمارستان انتقال دهند. زیرا هر دقیقه تأخیر خطر جانی به بار خواهد آورد. درمان در این موارد تخلیه همتوم با عمل ترپاناسیون یا سوراخ کردن جمجمه خواهد بود. مغز هم به همان اندازه شاید دچار آسیب و ضربه شده باشد. به کلام دیگر بیمار دچار تکان مغزی (یا کوموسیون سریرال) گردد که وخامت آن متغیر است و می تواند از چند ثانیه تا چندین ماه بیمار بیهوش گردد.

پیش از هر سوءظنی نسبت به ضربه مغزی نکات زیر را باید در نظر داشت: - مصدوم را به حالت درازکش بطوری که سر به یک سمت خم شده باشد قرار دهید تا از خطر وارد شدن مواد استفرافی در ریه پیش گیری شود، والا موجب خفگی وی خواهد شد. به بیمار آشامیدنی نباید داده شود خاصه اگر بیهوش یا حالت منگی داشته باشد به سرعت به بیمارستان انتقال دهید. در بیمارستان رادیو گرافی و آزمایش انسفالوگرافی یا رادیوگراف سرخرگهای مغز (ارتروگرافی) انجام خواهد گرفت.

### دوررفتگی ها

دوررفتگی عبارت از جابجائی سطوح مفصلی است که همراه با تغییر جهت از تماس طبیعی آنها می باشد. غالباً "به علت ضربه غیر مستقیمی است که عامل اثر کننده از فاصله ای ایجاد میکند. مثلاً" لگد بر سطح کف دست که سبب دوررفتگی شانه می گردد. تصادف اتومبیل در اثر ضربه و لگد بر زانو ناشی از برخورد با مانع موجب دوررفتگی لگن می گردد. مانند شکستگی، دوررفتگی کامل یا غیرکامل باشد (که به آن سورلوکسایون گویند). باز یا بسته، ساده یا مرکب مخصوصاً "نزد افراد بالغ جوان غالباً" ورزشکار بروز می نماید. علائم آن:

- ۱ - درد کم و بیش زیاد، که در مبدأ "مفصل قرار دارد و هر حرکتی آن را افزایش می بخشد
- ۲ - ناتوانی در حرکت همیشه در آغاز خیلی اهمیت دارد.
- ۳ - یقیناً "تغییر شکلی در سطح دردناک که مشخص بوده و با مقایسه با طرف مقابل مشاهده می شود.

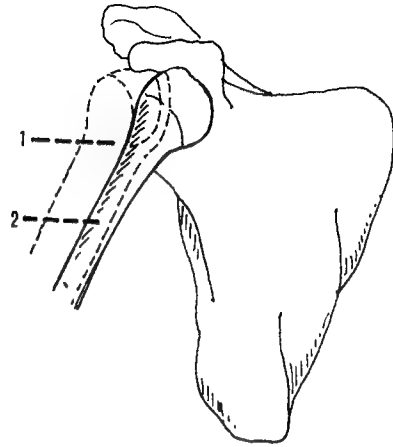
۴ - برآمدگی و خون مردگی یا اکیموز که دیرتر ظاهر شده و ساعت به ساعت بیشتر می گردد.

مراقبت های اولیه: - باز هم بیشتر مانند شکستگی در رفتگی را باید یک اورژانس و فوریت بدانیم. بالاخره اگر یک شکستگی را بطور صحیح بی حرکت کنند و شاید فردای آن روز تحت عمل قرار گیرد، دوررفتگی را باید فوراً "جا بیاندازند.

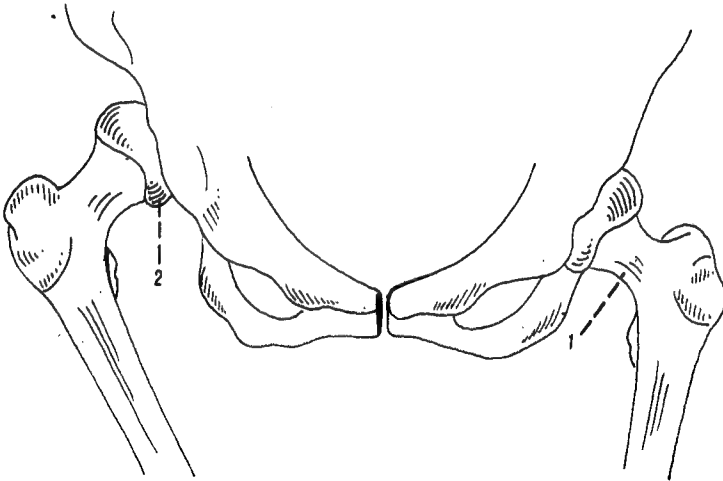
ناحیه در اقدام موجب مشکلاتی برای جا انداختن می گردد و نتیجه مطلوبی را که باید در عمل



- ۱ - وضع طبیعی هومروس ( بازو )
- ۲ - در رفتگی سر بازو یا هومروس



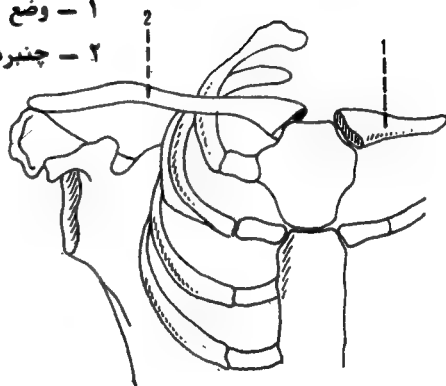
- ۱ - سرفمور (ران) در حفره مفصلی (کوتی لوئید) قرار دارد.
- ۲ - سرفمور (ران) خارج از حفره مفصلی است (کوتی لوئید)



بدست آید بخطر می اندازد و سبب ایجاد عیب در عروق مفصلی می گردد .

پس از آن باید مفصل مصدوم را بیحرکت نمایند مبادا در اثر عدم وقت و حرکت دادن آن آسیب های وارده را افزایش دهد در این صورت باید سرعت به بیمارستان انتقال دهند . عمل جا انداختن دررفتگی را نباید فر محل سانحه اعمال نمایند ، زیرا این عمل غالبا " ظریف و نپز شک ، نادر به انجام آن می باشد . ورای حرکات مفصلی در آینده این اعمال هم دردناک و هم خطرناک است زیرا اگر شکستگی با آن همراه باشد و تمیز داده نشود ممکن است سبب ایجاد ضایعات و آسیب های عروقی و عصبی گردند .

- ۱ - وضع طبیعی چنبره (کلاویکول)  
۲ - چنبره در رفته در وضع پراسترنال



### در رفتگی شانه

معمولی‌ترین دررفتگی است. و به آسانی قابل تشخیص است، در اثر ضربه یا لگد بز شانه که دارای زاویه قائمه با سر شانه است تشکیل می‌گردد و ضربه بز سر شانه گاهی سبب می‌گردد که هومروس بالا و جلو آمده زیر چنبره قرار گیرد. باید با یک دستمال بزرگ یا اشارپ یا شال گردن آرنج را با زاویه قائمه موقتاً بی حرکت نگهدارند. در رفتگی آرنج غالباً " بدخیم است زیرا گاهی عوارضی مانند ایجاد آهکی شدن ( کاسیفیکاسیون ) داخلی عضلانی گشته و سبب سختی حرکات می‌گردد. دررفتگی‌های اعضای فوقانی را می‌توان موقتاً " مانند شکستگی‌ها بی حرکت نمایند.

### دررفتگی فک (آرواره)

تذکر خاصی پیرامون دررفتگی فک لازم است. غالباً " پس از دهن دره شدید و بازکردن فک بیش از حد دهان باز می‌ماند و مفصل فک از جای خود کنده می‌شود، یا با صدای بلند و با زور خنده کردن دررفتگی ایجاد می‌گردد. شخص با دهان باز بدون آن که بتواند آن را دوباره ببندد برجای می‌ماند. به سرعت می‌توان درد شدید ناشی از دررفتگی را تسکین بخشید و تنها دررفتگی است که هر شخصی درجا می‌تواند جابجاند. در برابر و روبروی بیمار قرار بگیرید دو انگشت شست را در دوطرف دندانهای آسیب در عقب در دوطرف قرار دهید برای احتیاط شست را با گاز بیوشانید. بعد انگشتان دیگر خود را در طرف هر فک قرار دهید مانند آنکه فک را در دست می‌گیرید. در آغاز امتان کنید که قسمت خلفی فک را که با فشار دادن روی شست‌ها و دندانهای آسیاب بلند کنید، به سرعت مشاهده خواهید کرد که با صدای خاصی ( کراکان ) فک تحتانی بجای اول خود قرار می‌گیرد. برای احتراز از گاز گرفتن به سرعت شست‌های خود را از دهان مصدوم بیرون آورید و بدین ترتیب باید با دستمال و یک باند الاستیک چند روزی فک را نگهدارید. اگر درجا انداختن با عدم موفقیت روبرو شدید اصرار نورزید و به سرعت بیمار را به نزدیکترین پزشک روانه سازید.

### پیچیدگی مفصل

پیچیدگی مفصل غالباً " در اثر کوبیدگی بروز می‌کند و کشش لیگامانهای مفصل می‌تواند منجر به قطع آنها گردد. مفصل به سرعت در اثر واکش موضعی متورم و ارتشاح مفصلی پدیدار می‌گردد. در اثر قطع لیگامانها غالباً " خون مردگی یا اکیموز زودرس ایجاد می‌شود.

## مراقبت‌های اولیه

ابتدا باید با بی‌حرکت کردن مفصل با یک بانداژ محکم، بیمار را تسکین بخشید و سپس به بیمارستان رساند. در برابر یک آسیب، حتی اگر به نظر خطرناک نرسد، بهتر است به پزشک مراجعه کرد، تا با رادیوگرافی تأیید شود که شکستگی در کار نبوده و یا پارگی کامل لیگامان در کار نباشد. در این مورد مصدوم باید با سرعت تحت عمل جراحی قرار گیرد تا خطر بی‌استحکامی و ناپایداری مفصل در اثر نقص لیگامان پیش نیاید و پزشک بسته به موقعیت، برای التیام بخشیدن لیگامانها سه هفته عضو باید بی‌حرکت بماند و بالاخره به کمک جراح لیگامانها را ترمیم بخشید.

## پارگی عضلات

پارگی عضلات یا نسبی و قسمتی از آن است، یا کامل است که در اثر تقلای شدید با یک حرکت ناگهانی بروز می‌کند. این آسیب‌ها غالباً "نزد ورزشکارانی که عضلات خود را گرم نکرده ورزش کنند رخ می‌دهد" \*

پس از یک انقباض شدید شخص احساس درد خیلی شدید و دچار یک ناتوانی نسبت به هر نوع حرکت عضله خواهد شد. هنگامیکه پارگی کامل باشد یک برآمدگی نرم که پس از انقباض عضله سفت می‌گردد مشاهده می‌شود و اگر عضله در قسمتهای سطحی باشد می‌توان شکافی را که در اثر پارگی عضله پدیدار گشته لمس کرد. سرعت اکیموز یا خون مردگی ظاهر می‌گردد حتی ممکن است خون جمع شده و عمامتوم ایجاد گردد زیرا عضله دارای عروق بسیاری است.

## مراقبت‌های اولیه

- ۱ - عضله را باید استراحت داد.
- ۲ - یک بانداژ همراه با کمپرس در ناحیه صدمه دیده برای پیشگیری از تشکیل هماتوم اعمال گردد. از ماساژ دادن باید احتراز جست زیرا به تشکیل هماتوم کمک خواهد کرد و پس از مدتی کالسیفیکاسیون یا تحجر و آهکی شدن عضله مزاحم حرکات آن خواهد شد.
- ۳ - بهتر است به پزشک مراجعه شود و برای اتصال عضله و تخلیه خون هماتوم اقدام به عمل جراحی شود.

حداقل حدود ۱۵ روز استراحت لازم است تا بیمار به زندگی و حرکات عادی روزمره خود برگردد، مشروط بر آن که پارگی کم اهمیت باشد.

## سوختگی‌ها

سوختگی عبارت از آسیب پوست یا مخاط به وسیله عوامل حرارتی، شیمیایی، الکتریکی یا تشعشع می‌باشد.

### سوختگی‌های ناشی از عوامل حرارتی

اشعه خورشید (آفتاب زدگی) مواد محترقه و جامد (ذرات جرقه، گرمای اتو، اجاق داغ) یا گاز و مایع محترقه و آتش گرفته (انفجار بشکه گاز یا بنزین و غیره) یا به وسیله نجار با فشار زیاد (بخار دیگ یا مایعات جوشان ممکن است موجب سوختگی پوست گردد).

### سوختگی ناشی از مواد شیمیایی

در همین کار با مواد شیمیایی ممکن است مایعات، اسیدها (اسید کلریدریک، اسید نیتریک، اسید سولفوریک، جوهر نمک) یا مایعات قلبایی (پتاس، سود محرق) یا جامد است (نیترات وارژان) سبب سوختگی پوست گردند.

### سوختگی ناشی از الکتریسیته

در اثر تماس با یک هادی الکتریکی و انواع آن که به نحوه تماس با عامل الکتریکی بستگی دارد، بعلاوه لمس سیم مقاومت که از گرما سرخ شده باشد، سبب سوختگی حرارتی می‌گردد. سوختگی در اثر تماس جریان الکتریکی که تدریجا "طولانی گردد ضایعات عمقی را پیش از آسیب سطحی ایجاد خواهد کرد. سوختگی‌های ناشی از قوس الکتریک خیلی خطرناک هستند زیرا آسیب عمقی و پوستی ایجاد می‌کنند. سوختگی‌های ناشی از صاعقه که در اثر قوس الکتریک بروز می‌کند خطرناک خواهد بود. سیر تدریجی سوختگی‌های الکتریک غالبا "مدنها طول می‌کشد، زیرا انعقاد نسوج و بافت‌های ناشی از جریان برق مدتها وقت می‌گیرد تا از بین برود و حتی غالبا "جراح برای اطمینان کار خود بافت‌های مرده را بیرون می‌آورد

### سوختگی ناشی از اشعه ایکس یا رادیاسیونهای اتمیک

در محیط بیمارستان بروز می‌کند که از نظر اهمیت و عمق سوختگی‌ها به درجات زیادی مشاهده

می‌شود. سوختگی‌های سطحی گاهی به صورت سرخی ساده یا برافروختگی یا اریتم (آفتاب زدگی) بروز می‌کند. غالباً "به صورت تاول که محتوی مایع شفاف بوده و ندرتا، خون‌آلود هستند دیده می‌شود که به آن فلیکشن گویند. بعضی اوقات تاول درست نمی‌شود بلکه ای‌درم با عامل حرارتی کنده می‌شود و در اطراف پوست لخت قرمز مرطوب باقی می‌ماند که بعداً "خاکستری و دودی رنگ شده و پوسیده می‌گردد. این سوختگی‌های سطحی خیلی دردناک هستند و ظرف سه هفته بدون آنچه اثر بجای گذارند بهبود می‌یابند. گاهی از آغاز یک احساس مقوایی مانند در موضع پیدا می‌شود که شاید منقبض گردد و پوست سالم با را با خود بکشد. این سوختگی‌ها می‌توانند عضله، تاندن و استخوان را به سمت خود بکشند که خیلی دیر ترمیم می‌پذیرند و از خود یا اثر سیکاتریس واضحی بجای می‌گذارند که تنها با پیوند قابل اصلاح می‌باشند. بین این دو مرحله سطحی و عمقی سوختگی‌هایی وجود دارد که بینابین می‌باشند و سیکاتریس واضح از خود به جای نمی‌گذارند و باید سیر تدریجی آنها را تا آخر تعقیب کرده و آنها را از هم تمیز داد. تشخیص عامل سببی غالباً "وسعت عمق سوختگی را برای ما روشن خواهد کرد. همچنین در سوختگی‌های ناشی از آب جوشان از روی پارچه یا پوست لخت (دست، صورت، جای یقه، پیراهن) سوختگی سطحی است روی قسمت پوشیده به وسیله لباس سوختگی بینابین می‌باشد.

### سوختگی ناشی از گاز مشتعل

اگر قسمت‌هایی از بدن که پوشیده نیست در تماس گاز مشتعل واقع شود، حداکثر مواد سوختگی‌ها سطحی است. ولی اگر لباس در برابر آتش قرار گیرد سوختگی عمقی خواهد شد. سوختگی ناشی از تماس (صفحه داغ فرآشپزخانه،) تقریباً "همیشه اوقات عمقی است. وخامت سوختگی به وسعت آن بستگی دارد و (درجه حرارت عامل سببی، اهمیت کمتری دارد.) ضایعاتی که می‌توانند به همراه داشته باشند عبارتند از سوختگی چشم و دستگاه تنفس که وخیم و مستلزم آن است که خیلی فوری به مراکز مجهز مراجعه شود (رجوع شود به ضربه‌ها و شکستگی‌ها).

هرچه سوختگی وسیع‌تر باشد علائم آن وخیم‌تر است. گاهی علیرغم درمان‌ها منجر به مرگ می‌گردد. علاوه می‌تواند سبب نارسائی کلیوی خطرناک و انتشار عفونت در تمام بدن، و سوءتغذیه یا کمی تغذیه شده و در نتیجه سبب تاخیر در بهبود و خطر سیکاتریس و غیره گردد. وخامت سوختگی به موضع آن در بدن بستگی دارد. درباره‌ی وخامت سوختگی‌های ریوی و چشمی بیان شد ولی سوختگی‌های صورت و چین‌ها به همان اندازه وخیم می‌باشند زیرا سیکاتریس و آثار و گره‌ها و بیدهای ایجاد شده به علت جمع شدن و کشیدگی موضعی مزاحم حرکت عضو می‌گردند.

### مراقبت‌های اولیه

مراقبت‌ها بستگی به نوع سوختگی و وسعت آن دارد و تابع چند اصل عمومی است، در صورتیکه موقعیت سوختگی را شدت ندهند. در مورد سوختگی وسیع یعنی تمام یک عضو قفسه سینه، پشت و غیره

ساید لباس بیمار را بیرون آورد باید بیمار را با یک پاچه کتان استریل ( لیز ) نمیز و ضد عفونی شده و استریل پوشانده و چه بهتر که به یک مرکز اختصاصی سوختگی انتقال دهند. در آمبولانس به بیمار آشامیدنی بدهند زیرا یقیناً " در حالت شوک بوده و مقدار مصرف آشامیدنی را یادداشت کنند زیرا یک سوختگی وسیع مقدار زیادی مایع از راه ترشحات سطح سوخته از دست خواهد داد. در مورد سوختگی های کوچک ناشی از حرارت که وسیع تر از آن باشد که بتوان برای بهبودش کاری انجام داد باید سعی شود به آن آسیب بیشتری نرسد. یعنی نباید دست ها را روی سوختگی قرار داد و باید از استعمال پمادها خودداری کرد و با گذاشتن موضع سوخته زیر شیر آب سرد می توان آن را تسکین بخشید. ضایعات و آسیب های ناشی از سوختگی را بهتر است جابجا نکنند. سعی نکنید که تاول را بترکانید، کافی است روی آن پانسمان خشک و استریل و ضد عفونی شده قرار دهید یا آن که بگذارید آزادانه هوا به آن برسد. ظرف سه روز تاول خشک شده و فرو می ریزد. بنابراین موقعیکه باز باشد سرعت عفونت می گیرد. در تمام موارد بهتر است به پزشک مراجعه گردد. زیرا وی بهترین راه درمان را تصمیم می گیرد. و واکسن ضد کزاز تزریق خواهد کرد. برای سوختگی های شیمیائی تنها یک قاعده را باید در نظر داشت یعنی ناحیه آسیب دیده را زیر شیر آب قراردید تا شسته و تمیز گردد. اگر سوختگی وسیع باشد دوش گرفتن بهترین وسیله است. و بعد از آن بیمار را باید به بیمارستان انتقال دهند. برلی سوختگی ناشی از الکتریسیته ضایعات سختی که عمیق باشد کمتر دیده می شود که باید به بیمارستان یا پزشک ارجاع گردد. سوختگی های چشم را باید با سرم فیزیولوژیک یا آب مقطر خیس نماید و به سرعت به بیمارستان چشم یا پزشک روانه سازند. واضح است که برای یک سوختگی کوچک در اکثر موارد لزومی ندارد که به بیمارستان و پزشک مراجعه شود پس از آنکه محل سوختگی را زیر شیر آب یا آب استریل قرار دادید پانسمان استریل کنید. غالباً " پانسمان چرب یا بیوگاز یا کمپرس خیس خورده و وازلین استریل همان نتیجه را خواهد داد که آن را به طور ساده در برابر هوای آزاد قرار دهید.

طرف ۲۱ روز سوختگی های سطحی بهبود می یابند. توجه داشته باشید که در اثر درمان ناقص حداقل یک عفونت ثانوی بروز خواهد کرد. سعی نکنید که پوسته تاول باز نشده را با دست از جای خود بردارید، زیرا عفونت را به آن راه خواهید داد، ولی اگر وریکول یا تاول خشک شده باشد بهتر است که با قیچی تمیز و ضد عفونی شده با الکل آن را بردارید. در غیر این صورت محل زندگی میکرب در دیواره های تاول باز خواهد شد.

### سوانح ناشی از سرما ( سرمازدگی و یخ زدگی )

تمام سرمازدگی ها مانند گرمای خیلی شدید سوختگی ایجاد می کنند. سرمازدگی و شدت آن به شرایط متعددی از جمله درجه سرما یا دما و هم چنین رطوبت بستگی دارد. در جنگ گذشته سرمازدگی زیاد دیده می شد. درجه زیر صفر، شرایط اتمسفر نامساعد، لباس های تنگ و حزام گردش خون سبب سرمازدگی می شد.

نواحی مختلف بدن نسبت به قرار گرفتن در معرض سرما، موضع متفاوتی جواب می‌دهد. انگشتان ۵ برابر بیش از گونه‌ها حساس هستند. افراد نسبت به سرما بسته به طبیعت خود و بیماریها و شرایط خاص خود بطور متفاوتی واکنش نشان می‌دهند ( یک الکلیک مقاومت کمتری نشان می‌دهد، خاصه اگر مست باشد، تلف خواهد شد ). مانند سوختگی، سرمازدگی چندین درجه دارد که دارای سیر تدریجی خاصی است ولی ارزیابی عمق آنها به هنگام تشکیل مشکل است سیر تدریجی سرمازدگی مراحل متعددی دارد :

بدواً " دوره قرار گرفتن در معرض سرما، یعنی گردش خون در قسمت سرمازده متوقف می‌گردد. بیمار دوباره احساس سرما می‌کند. سرانگشت‌ها گاهی احساس مردگی می‌کند یعنی بیمار انگشت خود را حس نمی‌کند. گاهی احساس انگشت مردگی دارد بطوری که بدون احساس دوباره در معرض سرما قرار می‌گیرد. پوست سرد و مایل به خاکستری و بدون احساس است. انگشتان و گوش‌ها سفت و مقوایی می‌شوند. در این مرحله درجهٔ سرمازدگی را نمی‌توان پیش بینی کرد. بعداً " دوره دوباره گرم شدن فرا می‌رسد. پس از آنکه بیمار از معرض سرما بیرون آمد گرمای ملایم و معتدلی او را فرا می‌گیرد. پس از آن دردها آغاز می‌گردند. گردش خون دوباره آغاز می‌گردد. و با خود دردهای خیلی شدیدی از نوع دردهای سوختگی به همراه خواهد داشت، درد با ضربهٔ ناحیه سرمازده، سرخ تیره، گرم و متورم است. این دوره کم و بیش به درازا می‌کشد. بسته به حجم آن دوباره رو به گرمی می‌رود. در این مرحله می‌توان گفت که جاهائیکه بد گرم می‌شوند و سرد باقی می‌مانند در حال مرگ سلولی هستند ( نکروز ).

دوره سوم خیلی طولانی است چنانچه تا بهبودی کامل یا نسبی طول بکشد ورم به آهستگی کاهش می‌یابد. دردها متدرجاً "تخفیف می‌یابند تنها پس از دوباره گرم کردن می‌توان از درجه سرمازدگی صحبت کرد.

درجه اول، با مشاهده ورم، سرخی، گرمی که با فشار روی آن، موضع سرخی از بین می‌رود و مشخص می‌گردد. ظرف چند روز سرماخوردگی بخودی خود، بهبود می‌بخشد.

درجه دوم با وجود ناول ( مانند آنچه در سوختگی سطحی است ) مشخص می‌گردد. ممکن است موضعی که ترکیده باشند دیده شوند. پوست گرم و حساس است بدون ایجاد اثر و سیکاتریس ظرف سه هفته بهبودی می‌پذیرد.

درجه سوم و درجه چهارم را با مرگ سلولی یا نکروز می‌توان تشخیص داد. پس از یک دوره دوباره گرم کردن جائیکه پوست سرخ و گرم بوده درجهٔ حرارت مجدداً "کاهش می‌پذیرد و پوست به رنگ بنفش و بدون احساس است، سیر تدریجی بیماری به مانند آنچه در سوختگی عمیق است مشاهده می‌شود. از دست دادن پوست کم و بیش به درازا می‌کشد تا سیکاتریزه گردد و مستلزم عمل جراحی است.

### مراقبت‌های اولیه

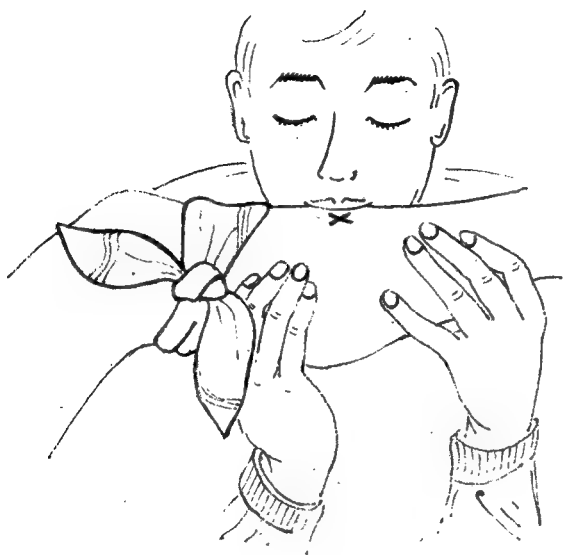
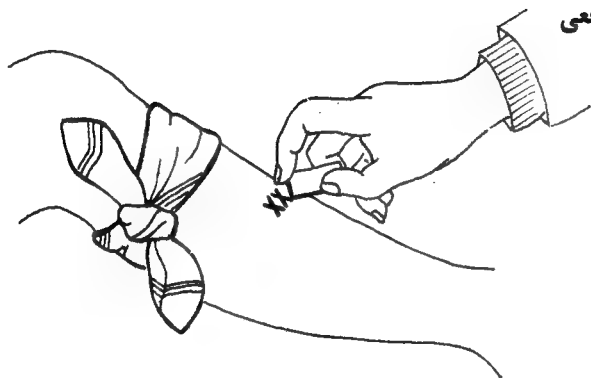
در برابر یک سرمازدگی چه باید کرد؟ ابتدا باید سرمازده را از محل سرما بیرون آورد و رهایی



نخوه دور کردن یک برق گرفته از سیم برق جریان  
دار برق



طرز برش روی زخم نیش افعی



طرز مکیدن سم افعی

داد. سپس وی را گرم کرده و بعداً از عفونت جلوگیری نمایند. نحوه درمان مالش ناحیه سرمازده با بخ را اکثر پزشکان مردود می‌دانند و محکوم می‌کنند حتی آن را عمل خطرناکی می‌دانند، زیرا صربه به پوست آسیب می‌رساند و دوباره آن را سرد خواهد کرد و خلاف آن چیزی است که مورد نظر درمان است.

مرحله دوم را باید در مدتی که بیمار به بیمارستان انتقالی می‌یابد اقدام به آن کرد. تنها پزشک می‌تواند تحوه درمان را بررسی کند. پس از رهایی دادن از یخ بستگی، باید وسیله‌ای برای دوباره گرم کردن بیمار پیدا کرد. رطوبت محیط را باید از بین برد و بیمار را باید از معرض هوا و باد بدور نگه داشت. انگشتان را باید داخل دهان کرده تا دوباره گرم شوند و دست‌ها را باید زیر بغل قرار داده و ورزش کرد. در اکثر موارد باز یخ بستگی وخیم پیشگیری خواهد شد. در مرحله دوباره، پزشکان زیادی طرفدار دوباره گرم کردن سریع و حمام ۴۰ درجه و محاورت رادیاتور الکتریک و غیره هستند. یقیناً "وسایل خیلی رادیکال و ریشه‌کن یا اساسی خطر آن را دارد که یخ بستگی را به سوختگی مبدل سازد. هنگامیکه یخ بستگی عمیق است درمان غالباً "خیلی طولانی و گاهی مستلزم قطع عضو، مرگ بافت یا نکروز و استعداد به عفونت (قانع‌رایی خشک) می‌گردد.

دوباره سرد شدن حادثه‌ای است که در اثر عمل عمومی سرما بوجود می‌آید. به علاوه، بیمار، بیهوش می‌افتد و خیلی سرد می‌گردد (شخص را می‌توان با الکل خیس کرده و در برابر سرما حفظ کرد). در برابر بیمار رنگ پریده که به آهستگی نفس می‌کشد و درجه حرارت بدن وی کمتر از ۳۲ درجه سانتی‌گراد باشد پس از گرم کردن چه باید کرد؟ دوباره گرم کردن را می‌توان به تدریج انجام داد و به سرعت به بیمارستان رسانید. بهتر است که وی را در پارچه‌ای که در آب ولرم غوطه‌ور کرده‌اید پیوشانید بطوری که درجه حرارت آن بالاتر از درجه حرارت بدن باشد. حرارت دادن سریع منجر به عوارض وخیم می‌گردد. این تدابیر برای موقعی است که انتقال به بیمارستان ممکن نباشد.

### سوانح ناشی از جریان الکتریسیته

سوانح ناشی از جریان برق خیلی معمول است و در تعمیرات وسایل الکتریکی و در اثر عدم دقت و بی‌احتیاطی بوجود می‌آید. وقتی انگشت‌ها دچار برق گرفتگی می‌شود، تکان و لرزش ناشی از این برق عموماً "بدون دخالت و تقریباً" بدون خطر می‌گذرد. یقیناً "سوختگی موضعی بروز می‌نماید. زمانی که مثلاً "دو انگشت در یک پریز جریان برق قرار گیرد تماس با جریان برق خیلی مختصر است، تنها عمل جریان سوختگی‌هایی است که گاهی خیلی وخیم خواهد بود. جریان برق بطور یقین می‌تواند موجب خسارت عمومی بدن گردد زیرا تکان در اثر جریان برق سبب انقباض بسیار شدیدی در عضلات می‌شود و موجب برق گرفتگی و گاهی منجر به مرگ می‌گردد. و بدین ترتیب شخصی را بطور خیلی شدید از جریان برق پرت می‌نماید. در داخل صورت می‌تواند سبب شکستگی و له شدگی‌های متعدد گردد. در انقباضات یا تنانیزاسیون عضلات دست برق بر بدن متصل و مصدوم بطور مطلق قادر نیست به تنهایی خود را از برق آزاد نماید. و ضمناً "در لحظه قطع برق، سقوط را باید بیش بینی کرد. ضایعات ضربه‌ای در اثر جریان برق بطور غیر مستقیم ممکن است باعث فلج عضلات تنفسی شود

به حادثه دیده حالت خفگی بدهد که بصورت سنکوپ آبی رنگ عارض می گردد . گذشته از این امکان دارد در اثر عمل غیر مستقیم بر مراکز فرمان دهنده واقع در بصل النخاع ، که قلب و دستگاه تنفس را ز کار بیاندازد . مقاومت بدن در مقابل جریان برق به جوانی و چاقی و لاغری فرد بستگی دارد . تماس با جریان برق و وضع زمین و تخلیه جریان برق اهمیت دارد . آنهاییکه با سرق سروکار دارند هراسی از جریان برق ندارند ، زیرا در حقیقت می دانند که جریان برق تخلیه می گردد . هم جریان برق مستقیم هم متناوب می تواند خطرناک باشد . بیش از ۲۴ ولت جریان برق مستقیم و ۵۰ ولت جریان برق متناوب خطرناک خواهد بود . دیده شده که جریان برق می تواند سبب حالت خفگی و سوختگی گردد . همچنین می تواند یک حالت شوک Shoch ( حالت خواب آلودگی ، جرت ، اضطراب و اغما و غیره ) تظاهرات کلیوی بمنید آنچه در سوختگی عضلانی با آزاد شدن پیگمانهای عضلانی ( میوگلوبین ) که سبب بند آمدن ( یلوکاژ ) خاص کلیوی است گردد . در آغاز ادرار قرمز و پس چند ساعت پس از برق گرفتگی اگر درمان نکنند منجر به قطع ادرار ( آنوری ) خواهد شد .

### مراقبت های اولیه

در برابر یک برق گرفتگی چه باید کرد ؟

- ۱ - برای رهایی برق گرفته ، جریان برق را قطع نمائید .
- ۲ - عمل فوق را با کمک یک عصا یا چوب ، دستکش ضخیم و غیره انجام دهند و برای بیش گیری ز پرت شدن و لگد خوردن ناشی از قطع برق پوشش عایق و ضخیمی روی بیمار بیاندازید .
- ۳ - از گروه نجات کمک و مساعدت بگیرید .
- ۴ - به سرعت به مصدوم تنفس مصنوعی بدهید . اگر بیمار خوب تنفس کند ولی شوکه شده باشد ، ی را روی تخت درازکش نمائید سپس به بیمارستان برسانید .

### گزیدگی و نیش مارها

گزیدگی مار ، معمولاً کم و بیش با جای دهانه دونیش بر روی پوست مشخص می گردد که نزدیک هم هستند . بیشتر ساق پا دچار گزیدگی مار می گردد . پس از گزش علائم مهم به قرار زیر بروز می کند : درد خیلی شدید ، ورم گسترده که از آن ترشح آب خون ( سروخونی ) از محل نیش بیرون می آید . و در ۱۲ ساعت اول به نهایت می رسد و علائم خطر عبارتند از : درجه حرارت خیلی بالا یا خیلی پایین ، استفراغ و تمایل به سنکوپ ، تنفس مشکل و افزایش ضربان نبض و گاهی منجر به بیهوشی اغما می گردد .

### مراقبت های اولیه

در برابر گزش مار چه باید کرد ؟ انتشار سم مار را باید محدود کرد و با تزریق سرم ضد مار آن را

خسّی کرد. محدود کردن انتشار سم در بدن عملی فوری است که باید انجام گیرد، حتی نیم ساعت پس از گزش دیر خواهد بود. و تاخیر در محدود کردن، باعث پراکنده شدن سم مار در بدن می گردد. در این حالت برای احیای بیمار نباید به او الکل داده شود. بیمار را درازکش کرده، و او را آرام نموده تا استراحت کند. باید برشی به محل نیش داده و با مالش محل و با مکیدن با قطعه‌ای پارچه یا به کمک بادکش عمل خارج کردن سم را انجام داد. و عمل مکیدن را باید در مدت یک ساعت ادامه دهند. اقدام منطقی دیگر بکار بردن گارو در بالای محل گزش یعنی بین زخم و قلب است. این گارو را باید به اندازه کافی محکم ببندید تا جریان خون سرخرگی را متوقف نماید. و هر ۲۰ دقیقه یکبار بمدت ۳۰ - ۶۰ ثانیه بازکنید و چند دقیقه پس از تزریق سرم ضد مار آن را بردارید. ۱۰ سی سی از سرم ضد مار انستیتو پاستور را در موضع گزش و ۱۰ سانتی متر را داخل عضله در ریشه عضو تزریق بنمائید. این درمان کافی خواهد بود، در صورت عدم دسترسی به سرم باید گارو را قرار داده و آسیب دیده را باید سرعت به بیمارستان انتقال داد. ساعت و دقیقه بستن گارو را روی آن دقیقاً "قید" نمائید.

### زخم و جراحات ناشی از گزش

زخم و جراحات ناشی از نیش همیشه موجب نگرانی است و منجر به قرچه و له شدن و عفونت است. نیش سگ بیشتر معمول است. که اغلب در اثر حمله به آن وادار به این کار می شود. آسیب‌ها بیشتر در اندام تحتانی دست‌ها و صورت است (مخصوصاً لب فوقانی). این زخم‌ها به صورت سوراخ، پارگی و دریدگی و وارد شدن ذرات خارجی با له شدگی که پس از مدتی یا اثر و سبک‌ترس نامطلوب و زشتی همراه با عفونت بجای می‌گذارد. و کزاز و هاری هم از خطرات ناشی از آن بشمار می‌رود. نیش انسان خیلی نادر بوده و غالباً "غیرمستقیم" است و در اثر قرار گرفتن انگشتان روی دندان‌ها پارگی و گزش به وجود می‌آید. گزش‌های فعال در اثر ضربه ممکن است به قطع عضو منتهی شود. لب تحتانی ممکن است قطع شده و بصورت جسم اضافی در محل گزش دیده شود. زخم‌های انگشتان خیلی وخیم هستند زیرا غالباً "وتر و مفصل کف دستی و انگشتی" (تاندن و مفصل متاکارپ فالانژین) را دچار می‌سازند و عوارض آن ارتريت و استئیت است که منجر به سختی انگشتان و ناچاراً قطع عضو می‌گردد. بنابراین هرگز نباید یک گسترش را ساده تلقی کرد، بلکه باید به بیمارستان مراجعه کرد تا به درمان و تزریق سرم ضد کزاز اقدام گردد. گربه می‌تواند گاز بگیرد و موجب هارّه گردد یا منجر به فلکمون همراه با ورم عقده لنفاوی (لنفانژیت) گردد.

### بیماری چنگ گربه یا گرین دوشا

با گزش و سبش و جنگ گربه ممکن است میکروب یا ویروس وارد بدن گردد و سبب ورم عقده‌ها؛ لنفاوی (اروباتی) گردد. درمان به فرار زیر است: — تمیز کردن با یک ماده ضد عفونی کننده مراجعه به بیمارستان.

- ۱ - معمولا "برای عمل جراحی احتمالی و یا تمیز کردن زخم ، معمولا " کمتر روی اینگونه زخمها را بندند و علیرغم استعمال آنتی بیوتیک باید چرک زخم ، راه بازی را برای خروج داشته باشد .
- ۲ - واکسن ضد کزاز . هنگامیکه سگ یا گربه کسی را گاز گرفته باشد نباید خطر بیماری هاری را که با آدا ظاهر شود و همیشه مرگ آور بوده نادیده گرفت . خوشبختانه تزریق واکسن هاری برای یک بار ، مدت درازی مصونیت سریع خواهد داد . اگر حیوانی که گاز گرفته مشکوک به هاری باشد باید زیر نظر امپزشک قرار گیرد و در صورت تأیید بیماری به تزریق واکسن ضدهاری مبادرت ورزید .

### نیش حشرات

نیش زنبور بزرگ ، زنبور عسل یا زنبور زرد ، محتوای کیسه زهری خود را با نیش وارد پوست می کند و این عمل سبب ایجاد یک پدیده موضعی که عبارت از سرخی ، ورم و دردی که غالبا " همراه با خارش است می گردد . گاهی در موضع نیش یک پاپول یا برآمدگی سفید رنگ ظاهر می گردد . اگر کسی ندین جای بدنش دچار نیش گردد و یا نسبت به نیش حشرات حساس باشد باید وی را دراز کش کرده آرام نمود و یک فنجان قهوه قوی به او داد سپس از پزشک کمک گرفت . خاصه هنگامیکه نیش در محل صورت یا دهان باشد ، زیرا می تواند ایجاد ورمی خفه کننده نماید . زنبور عسل نیش خود را همراه با بسه زهر در پوست بجای میگذارد . بنابراین بایستی بدون اینکه به این کیسه فشار وارد شود اقدام ، سیرون کشیدن نیش کرد و بدون آنکه عمل خشونت آمیزی انجام شود باید سعی کرد که نیش را جگ آورده و روی محل نیش سرکه ریخت تا درد کاهش یابد .

خرمگسها و پشهها با خرطوم خود خون را می مکند . نیش آنها معمولا " قابل تحمل است . برای پیش گیری میتوان از جوهر لیمو و پمادهای خاصی که دارای بوئی نامطلوب برای حشرات است بکار بریم .

### بش کنه

کنه حشره ای کوچک و انگل سگ و گربه است . پس از آنآه سرخود را تقریبا " داخل پوست کرد خون وارد حلق خود کرده و بالا می کشد . این حشره از خون انسان هم تغذیه می نماید . برای بیرون بردن کنه از بدن هرگز نباید آن را از قسمت بدنشان گرفته و بیرون کشید زیرا ممکن است در پوست ایگزین باقی بماند و سبب عفونت گردد . تنه حشره را باید با سیگار سوزاند در نتیجه حشره به رعت شل شدن و رها می گردد . اثر هم مانند سوزاندن بر حشره اثر میگذارد . نباید تمیز کردن پوست را با صابون یا ضد عفونی فراموش کنیم .

برای پیش گیری از کنه ، باید بهداشت سگ و گربه را رعایت کرده هر هفته با فرآورده های خاص ن انگلها را از آنها دور کرد .

## نیش عقرب

در جاهای مختلف به اندازه‌های مختلف، وجود دار دو شبیه به خرچنگ است و اندازه آن از چند سانتیمتر به بالاست. در دم عقرب، کیسه زهر و یک نیش قرار دارد. نیش آن بسیار دردناک و گاهی بسیار خطرناک و می‌تواند مرگ‌آلود باشد. در وحله اول باید نیش را بدون آنکه کیسه زهر خالی شود بیرون آورد بیمار را آرام کرد و او را درازکش کرده و یک فنجان کوچک قهوه به او نوشاند زیرا محرک خوبی است. علاوه بر کمپرس با آب یخ یا کیسه یخ روی ناحیه سبب پیش‌گیری از انتشار رسم می‌گردد.

## نیش ستاره دریائی و یا کوتیاری دریائی

ستاره دریائی دارای سوزن‌های محکمی است که وارد پوست می‌گردد. و هنگام بیرون کشیدن آنها از پوست خیلی شکننده هستند، بنابراین باید به نرمی و آرامی، حتی المقدور با یک پنس سوزن‌گیر آن را بیرون آورد. سپس پوست را با یک ضد عفونی کننده تمیز کرده و با آب گرم حمام کرده سپس واکسن ضد کزاز تزریق کرده ستاره دریائی در اثر تماس با پوست سبب ایجاد حساسیت و کهیر در محل تماس می‌گردد که با پماد ضد هیستامین درمان می‌گردد.



طریز عمل خارج کردن جسم  
خارجی از حلق یک کودک



## جسم خارجی

در بالغین و کودکان سبب سوانح زیادی می‌گردد .

### جسم خارجی در راههای تنفسی

معمولاً "کودکان به آن دچار می‌شوند . هر شیئی را در دهان خود قرار می‌دهند و با یک خنده ناگهانی یا سرفه قطاری ، جسم خارجی وارد قصه‌الریه یا تراشه می‌گردد . فرورفتن این اشیاء بغوریت سبب ایجاد خفگی‌های خطرناکی می‌گردد . رنگ کودک آبی می‌شود ، صورت وی برافروخته شده و با تقلای زیاد و درماده و با ناامیدی تنفس می‌کند .

گاهی کودک بندرت جسم خارجی را بخودی خود به خارج پرتاب می‌کند و گرنه باید به او کمک کرده و با کف دست به پشت وی بزنید ، روی شکم به روی زانوی خود خوابانیده ، اگر کودک کوچک باشد سر او را به پائین قرارداده و بین دوشانه او پشت سرهم بزنید ! در صورت عدم موفقیت نباید اصرار کرد ، بلکه او را باید بسرعت به مرکز پزشکی رساند . در حقیقت جسم خارجی بسرعت موجب خفگی مدهش و وحشتناکی می‌گردد و مستلزم تراکتور تومی خواهد بود . و در غیر اینصورت ضایعات برش‌ها و خیلی وخیم بوده و جبران ناپذیر است بطوریکه در آوردن قسمتی از ریه بیمار را ایجاب می‌نماید .



چگونه یک ذره جسم خارجی را از چشم بیرون می‌آورند .

## جسم خارجی در مری

در کودکان و بالغین خیلی معمول است. از هسته میوه گرفته تا تکه دندان و تکه‌های فلزی از قبیل سوزن، سنجاق و غیره. هنگامیکه شیئی برنده و سوراخ کننده نباشد از دو تا ده‌روز در پیدا می‌شود. به بیمار توصیه کنید، غذاهائی که حاوی فیبرهای سلولز باشد از قبیل (کلابی، مارچوبه و غیره) میل کند. اگر شیئی برنده و سوراخ کننده باشد، توسط پزشک باید رادیوگرافی انجام گیرد تا موضع شیئی معلوم گردد. با عمل جراحی یا کمک لوله پپنس دار لغزنده که در آن وجود دارد و به آن ازوفاگوسکوپ می‌گویند جسم خارجی را بیرون می‌آورند. اعمال این روش خیلی نادر است. درمان‌های فوری می‌تواند در برابر علائم خفگی در بیمارستان انجام پذیرد که جسم خارجی در گوشه‌ای از راههای تنفس یا هاضمه‌ای قرار گرفته باشد.

## جسم خارجی در سوراخ بینی

معمولا "خیلی ساده پس از عطسه خود بخود با بیرون دادن نفس بطور عمیق و سریع از راه بینی خارج می‌گردد. غالبا "جسم خارجی خیلی از دید دور نخواهد بود. و به کمک یک پپنس بدون آنکه آن را به عقب ببرند، بیرون آورند. در صورت عدم موفقیت نباید اصرار ورزید، کمک پزشک لازم می‌گردد.

## جسم خارجی در گوش

در کودکان خیلی معمولی است ولی در افراد بالغ هم دیده می‌شود. مثل سوزن شکسته، چوب کبریت، پنبه‌ای که ته گوش مانده باشد، حشرات و غره) نباید به کمک چوب کبریت یا سنجاق برای بیرون آوردن مبادرت کرد. زیرا منجر به ایجاد آسیب در مجرای گوش خواهد شد و یا اینکه جسم خارجی با فشار به عقب رانده شده و در مجاورت پرده گوش قرار خواهد گرفت باید چند قطره روغن ولرم به گوش چکانده و لاله گوش را با دست بگیرید. و به خط مستقیم در امتداد مجرای گوش بکشید و سعی کنید با یک پپنس شیئی را بگیرید و بیرون بکشید و به سمت ته مجرا آب ولرم بصورت باریکه‌ای بریزید. در صورت عدم موفقیت باید کار را متوقف کرده و برای اینکه مبادا پرده گوش سوراخ شود، به پزشک مراجعه نمایید.

## جسم خارجی در چشم

غالبا "ذرات خاک، زغال، گردوغبار، حشرات کوچک وارد چشم شده و سبب اشکریزش سریع و تمایل شدید به مالش چشم می‌گردد که باید از آن خودداری کرد زیرا سبب التهاب ملتحمه یا ورم

ملنحه و خطر حط انداختن روی فرنیه چشم می‌گردد. باید بیمار چشم خود را چند دقیقه به‌بنندد سپس بگذارد اشک سرازیر گردد تا خود بخود جسم خارجی بیرون آید. یا اینکه بیمار چشم را به جهات مختلف حرکت دهد تا جسم خارجی در گوشه‌ای از چشم قرار گیرد. در نتیجه بیرون آوردن آن آسان گردد، که باید به کمک گوشه یک دستمال تمیز، یک تکه کاغذ ابریشم انجام گیرد. اگر جسم خارجی زیر پلک تحت‌تحتانی قرار گیرد، کافی است پلک تحتانی را به پائین بکشید سپس به آسانی می‌توان با وسائلی که قبلاً گفته شد جسم خارجی را بیرون آورد. این عمل برای پلک فوقانی مشکل‌تر است. و این عمل مستلزم بکار گرفتن یک چوب کبریت است که بعنوان میله‌ای باید پلک را روی آن برگرداند. به مجردیکه جسم خارجی بیرون کشیده شد باید از مالش پلک چشم پیش‌گیری کرد. و باید اطمینان پیدا کرد که ذرات خارجی شیشه یا ذره فلزی نباشد که وارد چشم شده و به فرنیه آسیب برساند. و اگر ذرات خارجی شیشه یا فلز باشد باید با چکاندن چند قطره چشمی برای رهایی از درد با چشم بسته الزاما به چشم پزشک مراجعه شود.

### جسم خارجی در پوست

با راه رفتن روی پای برهنه، جسم خارجی مانند ذرات آجر و ذرات فلزی ممکن است وارد پوست گردد. باید با دقت و مراقبت پوست را با الکل یا محلول ضد عفونی دیگر که رنگی نباشند تمیز کرده و با آب و صابون بشوئید. سپس با یک پنس موکتی پس از جوشاندن یا از شعله عبور دادن، جسم خارجی را بیرون آورید. در آغاز با یک فشار نرم و ملایم روی پوست جسم خارجی ممکن است خارج گردد یا به کمک پنس خورده جسم خارجی گردد. هرگز در بیرون کشیدن خورده جسم خارجی با سوزن نباید اصرار ورزید زیرا خطر ایجاد عفونت بیشتر می‌گردد. باید به پزشک یا بیمارستان مراجعه کرد. در همه موارد با رعایت احتیاط باید واکسن کزاز تزریق شود. ذرات و خورده جسم خارجی را نباید فراموش کنیم زیرا غالبا "سجریه چرک می‌گردد و تولید سفیدک، یاناری و آسه می‌کند که ممکن است منجر به عوارض و به مخاطره انداختن حرکات انگشتان گردد.

## مسمومیت‌ها

مسمومیت‌ها معمول و شامل اشکال مختلفی است که شایع‌ترین آنها مسمومیت‌های غذایی است که در تابستان بیشتر است و موقعی که هوا گرم و گرما بسرعت غذا را فاسد میکند.

این مسمومیت‌های غذایی غالباً "در اثر تکثیر میکرب‌های معینی است خاصه استافیلوکوک، سالمونلا، و شیگلا (میکربی که خیلی هم جوار با آنکه تب تیفوئید ایجاد میکند میباشد) لبنیات، کرم، شیرینجات و سبب سم ناشی از استافیلوکوک مسئول مسمومیت میباشد. و سبب اختلالات شدیدی است که یکی دو ساعت پس از غذا خوردن عارض میگردد.

بیمار احساس حالت تهوع و پر شدن دهان از بزاق و استفراغ میگردد پس از آن دیاره فراوان خواهد داشت. غالباً "غذاهائی مسئول آنهاست که توسط فردی که حامل یک ضایعه استافیلوکوکی است، میباشد. مثلاً "فردی دچار فورونکال یا پاناری است هم‌چنین مادری که دچار آبسه پستان است. شیرخوار خود را ممکن است دچار دیاره کند.

میکرب‌های شیکلا، سالمونلا، گوشت‌ها، و صدف‌ها را آلوده می‌نمایند، بنابراین بهتر است که تنها غذاهای تازه یعنی گوشتی که در برابر شما قصاب تهیه میکند، مصرف گردد. مسمومیت‌ها علائم مشابهی دارند ولی ساعت‌ها پس از جذب ظاهر میگردد. درین موارد

۱ - بگذارید دیاره و استفراغ انجام پذیرد بطوری که بیمار سموم را دفع نماید.

۲ - با دادن مایع مانند قهوه جای پررنگ از خشک شدن بدن بیمار پیشگیری گردد.

۳ - اگر اختلالات خیلی مهم هستند، پزشک را فرا خوانید یا به بیمارستان روانه سازید تا اقدام لازم انجام پذیرد. مسمومیت‌های ناشی از گاز مثلاً "اکسید دوکربن یا گاز کربنیک ملازم اختلالات تنفسی تا مرحله خفگی میتواند برسد.

علل بزرگ دیگر مسمومیت‌ها، مصرف داروهاست. فرآورده‌هایی که برای مصرف روزمره داخل منزل وجود دارد، مثلاً "فرآورده‌های کشاورزی یا صنعتی که قصد خودکشی یا ناخواسته مصرف شود. یا غالباً "داروهائی که در گنجه داروئی فامیل وجود دارد و در دسترس کودکان قرارگیرد یا فرآورده‌هایی بمنظور لکه‌گیری و پاک کننده‌های توالت و غیره که در دسترس یا در آشپزخانه قرار گیرد و سایر مواد موجود در منزل در این مورد چه باید کرد؟

۱ - در برابر ناراحتی تنفس: باید راه‌های تنفسی را مثلاً "درآوردن دندانه‌های مصنوعی و بازکردن راه حلق و حنجره برای تنفس راحت و آزاد، باز کردن یقه پیراهن و کمر بند و کراوات و غیره بیمار را سر به پایین قرار داده و تنفس دهان به دهان اعمال کنید.

۲ - در موارد شوک اتونرانزفوزیون انجام دهید بدین ترتیب که اعضاء تحتانی را بالاتر از سر قرار دهند و در هوای آزاد ( همانطور در خونروی ) .

۳ - اگر یک فرد در حال تشنج است ، طوری قرار دهند که آسیمی بخود نرساند و آزادانه تنفس کند .

۴ - دربرابر یک فرد مضطرب اطرافیان مزاحم و فضول را از دور و بر او دور کنید و بیمار را تا رسیدن امدادگران آرام نگه دارید .

باید در هر فوریتی به دنبال پزشک بروید تا نوع سمی که مصرف شده به دقت معلوم گردد و مراکز مختلف و آگاه تلفن کنید .

قبل از رسیدن پزشک یا مرکز تخصص مسمومیت باید هیچگونه اقدام و مانوری برای رفع سم مصرف شده از راه معده انجام نگیرد خاصه اگر مواد خورده ( اسیدی ، قلیائی ) ، ترکیبات فرار ( بنزین ، تری کلراتیلن ) یا اگر اختلال هوش در کار باشد ، در عوض بهتر است در صورت ریختن مایع خورنده روی پوست با آب تمیز هرچه بیشتر بشویند .

### مسمومیت با قارچ ها

قارچ ممکن است موجب مسمومیت مرگ آور گردد . تنها وسیله پیشگیری از مسمومیت شناخت انواع غذایی آنست . قارچهاییکه ناشناخته است ، هرگز مصرف نشود . غالباً " اشتباه از شناخت قارچ موجب مسمومیت و مرگ میگردد . مسمومیت ناشی از آن ، در حدود ۱۰ ساعت پس از خوردن بطور متوسط ظاهر میگردد . مسمومیت بطور وحشتناک و استفراغ فراوان و لاینقطع است ، توام با دیاره و قولنج و کولیک شدید که به سرعت موجب خشکی و دزیدراتاسیون بدن میگردد . به فوریت باید به بیمارستان منتقل کرد . گاهی شناخت آنکه شخص از چه چیز مسموم شده ، مشکل است و یک آزمایش سریع شاید راهنمایی کند :

۱ - باریتورانتها اغمائی متعایل به کلاپس دارند .

۲ - آرام بخشها ممکن است اگما بدهند .

۳ - آسپرین ، ممکن است برای کودکان خیلی سمی باشد . تنفس کودک را سریع و سیانوز

همراه با اضطراب و سپس اگما ایجاد میکند .

۴ - اسیدها موجب سوختگی وخیم میگرددند و موقعیکه جذب شوند زخمهایی در جهازهاض

موجب خونریزیها و سوراخها میگردد.

۵ - سوزآورها و زخم آورها عموماً "اختلالات کمی ایجاد میکنند که خیلی وخیم نیست. دایره، استفراغ.

۶ - آب ژاول، سود، پتاس، آمونیاک موجب اختلالات هاضمه خیلی شدید توام با استفراغ و سوختگی‌های مری و دایره فراوان می‌گردند.

۷ - بنزین، نفت سفید، پترل موجب سوختگی توام با تشنجات و اشکال در تنفس میدهد.

۸ - بمب‌های استی میت موجب اختلالات هاضمه و عصبی (اغما و تشنج میگردد و نباید هرگز شیر بدهند زیرا موجب جذب بیشتر سم خواهد شد.)

- پرمنگات رنگ بنفش به دهان میدهد و موجب سوختگی‌های دهانی و سوراخ شدن خیلی وخیم معده میگردد و فرض‌های آن مانند خورنده خیلی قوی عمل میکنند. این مسمومیت در میان شایع‌ترین است ولی سم دیگری ممکن است علت مسمومیت گردند که تنها در مرکز اورژانس برای مسمومین با نام همه مسمومیت‌ها آشنائی دارند. در مورد مسمومیتی که با نام آن آشنائی هست باید ترکیب شیمیائی را بررسی و تعیین کرد.

### سوانح گردش خون و انتقال آسیب دیده

علیرغم تدابیر متعددی که در جوامع برقرار شده، سوانح گردش خون روز بروز شایع‌تر میگردد. بشرف و ترفی شبکه‌های ترافیک و راهها، محدودیت سرعت، اخبار در استعمال کمربند ایمنی در رانندگی و غیره، این سوانح بدخیم هستند که ممکن است جمعی دچار گردند یا فردی ضربه دیده باشد یا در چندین حای بدن دچار ضربه‌های شدید گردد. یقیناً ممکن است در سطح وسیعی وخامت تصادفات و سوانح را با رعایت مقرراتی کاهش داد. مثلاً "محدودیت سرعت زیرا هرچه سرعت بیشتر باشد، خطر تصادف هم بیشتر است. کمربند ایمنی در خارج و داخل شهر برای رانندگان بطور سیستماتیک رعایت نمود. نکته دیگر بنسب حوا و اتومبیل مسئول سوانح از حمله فوری و عیب صورت و کوری راننده میگردد. برای موتور سوارها کلاه ایمنی اجباری است زیرا اکثر شکستگی‌های حمله در اثر عدم استعمال آن دیده میشود. بالاخره استعمال مشروبات الکلی در رانندگی و پیشگیری از رانندگی بهنگام خستگی تدابیری است که در تصادفات ترافیک اثر زیادی داشته است. علی‌رغم این همه احتیاطات دیده شده که تصادف انجام میگیرد و باید اقدامی از نظر مراقبت و پیشگیری از خطر زیادتر اعمال و از بعضی اقدام‌ها با عدم مهارت و خطرناک پیشگیری شود. نکات زیر را باید رعایت کرد:

۱ - جاده‌ها را طوری علامت گذاری کنند که ترافیک ایجاد تراکم و واکنش نکند.

۲ - اعلام خطر به گروه نجات یا پلیس در اسرع اوقات.

۳ - سانحه دیده اگر تنفس نکند، به تنفس مصنوعی اقدام گردد.

۴ - خونریزیها را بند آورید.

۵ - شکستگی را بی حرکت سازید.

۶ - هرگز کسی را که از وسیله نقلیه خارج شده بدون آنکه بدانید بر او چه آمده جابجا نکنید. علامت گذاری جاده شامل قرار دادن اتومبیل در یک طرف جاده بطور صحیح قرار دادن مثلث شب‌نما در حدود سه متر فاصله از اتومبیل تصادف دیده. اطرافیان را از صحنه دور کنید. اطلاع به امدادگران، گروه نجات، ژاندارم، پلیس نجات حتی جوشکار که حداقل سیلندر اکسیژن دارند. تا رسیدن گروه نجات نباید آسیب دیده را جابجا کنید مگر آنکه خطر حریق در کار باشد. از استعمال دخانیات اطرافیان جلوگیری کنید. به اتومبیلی که چپه شده اطرافیان دست نزنند. کارهای بعدی را پس از آزمایش آسیب دیده‌ها و بستن آسیب‌ها نیاز به مراقبت‌های اولیه دارد. در صحنه تصادف آنها که بی‌تابی میکنند آرام کنید و به آنها که از حال رفته‌اند، برای تعیین ضایعات و آسیب‌ها رسیدگی کنید.

یک تجمع خون، زخم حجمه باید بعنوان ضربه و شکستگی تلقی کرد. خونریزی مهم و خون قرمز دال بر خونروی سرخرگی است، تنفس مشکل یا شکستگی یک دنده ممکن است آسیب‌های وخیم ریه یا قلب را به‌پوشاند. اگر درد شکم مداوم باشد خود بخود آسیب یک عضو شکمی را باحالتی از شوک نشان میدهد که شاید پارگی کبد یا طحال باشد.

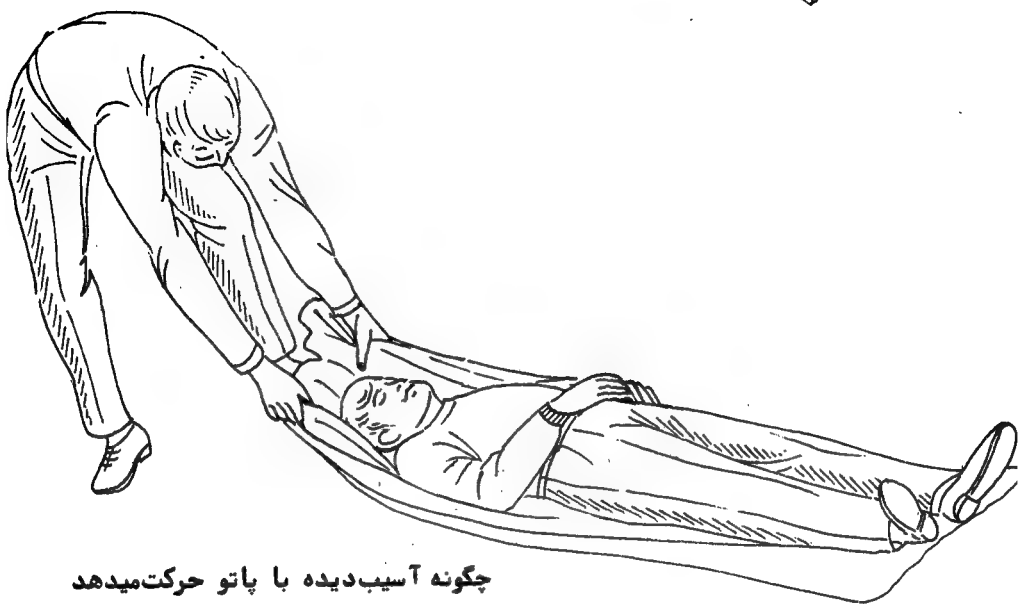
درد خفیفی در ناحیه پشتی همراه با ناتوانی در حرکت و کاهش حس اعضاء تحتانی شاید علامت یک شکستگی ستون مهره‌ای و همراه با درد باشد که با یک تغییر شکل یا ناتوانی عملی مبین وجود یک شکستگی است.

اما گاهی مبین له‌شدگی مهم مغزی است ولی ممکن است خونریزی شدید داخلی همراه با آسیبی دیگر مثلاً "شکستگی باشد. حالت شوک مبین اضطراب یا برعکس ضعف و بی‌حالی و بی‌علاقگی همراه با رنگ‌پریدگیها، تعریف و سردی انتهای اعضاء بدن و سیانوز، نبض ضعیف و کوچک یا فیلفورم سریع و تنفس مشکل و سطحی ممکن است دال بر آسیب‌های وخیمی باشد.

بنابراین با آزمایش سریع آسیب را برآورد کرده و خط مشی مراقبت‌های اولیه را تعیین خواهد کرد.

مراقبت‌های اولیه: این قسمت دارای اهمیت خاص خود میباشد، زیرا بدون مراقبت‌های اولیه

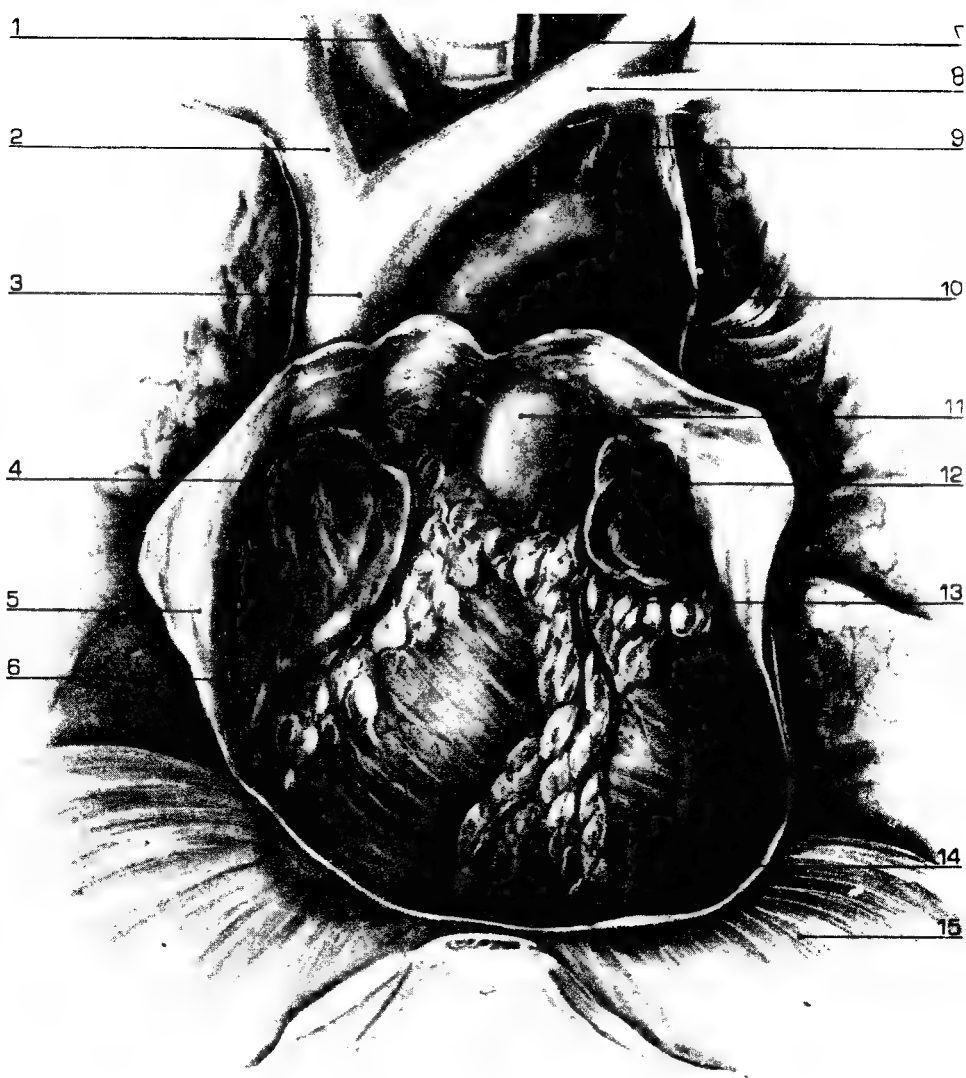
انتقال، خود فریب دادن است که ممکن است مشرف به موت باشد یا در راه بیمارستان در حال احتضار و آشفته است. در فوریت‌ها تنفس مصنوعی در صورت تنفس بد یا فقدان تنفس، تنفس دهان به دهان " این روش به تنهایی باید انجام گیرد زیرا خطر تشدید ضایعه و آسیب سینمرا در برنخواهد داشت. مانورهای با دست ممکن است شکستگی دنده یا مهره‌های کمری یا اعضاء دیگر را بیشتر کند. اگر مصدوم خونروی وخیمی را نشان دهد، عضو قطع شده، سرخرگ قطع شده و غیره باید بغوریت خونروی را با وسائلی که در فصل "بند آوردن خون" بیان شد، متوقف کرد.







چگونه آسیب‌دیده را که از ستون مهره‌ای شکستگی  
دارد بلند میکنید



- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| ۱ - تنه براکتور سفالیک          | ۹ - ارتروزیر کلاویکول چسب |
| ۲ - ورید براکتوسفالیک راست      | ۱۰ - تقاطع ارتر           |
| ۳ - ورید کاو فوقانی اخوف فوقانی | ۱۱ - ارتر ریوی            |
| ۴ - گوشک راست                   | ۱۲ - گوشک چپ              |
| ۵ - پری کارد                    | ۱۳ - ارتر کورونر چپ       |
| ۶ - سرخرگ اکلیلی راست           | ۱۴ - نوک قلب              |
| ۷ - کاردتید چپ                  | ۱۵ - گنبد دیافراگم        |
| ۸ - سیاهرگ براکتوسفالیک چپ      |                           |

در ( زخم‌ها ) از استعمال گاز مطلقاً خودداری شود تنها با بالا قرار دادن عضو و کمپرس میتوان اکتفا کرد. اگر گارو بکار برده‌اید، ساعت و دقیقه قرار دادن آنرا روی آن قید کنید. مصدومی که دچار شکستگی است، باید بفرآور وضع او بی‌حرکت گردد و با کمک اعضای تحتانی طرف سالم یک آتل ممتازی بشمار میرود. نباید هرگز عضو شکسته را حرکت دهیم وگرنه هر کوششی مصدوم را به مخاطره خواهد انداخت. هم‌چنین وضع فاجعه‌آمیزی ایجاد خواهد کرد و مصدوم دچار ناراحتی نامساعدی خواهد شد.

زخم‌های مختلف را بطور مختصر پانسمان کنند که با کمپرس استریل بطوریکه از خونروی زیاد پیشگیری خواهد کرد. در تمام موارد از شوک پیشگیری شود. دراز خوابانیدن بیمار با سر به طرف پائین وی را گرم نگه‌دارند. حداقل از سرما خوردن و سرد شدن ممانعت کنند. شکستگی‌ها را باید بی‌حرکت کرد. پیش از انتقال راحت تنفس کند و اطمینان خاطر بخشند زیرا ترس عامل مهم شوک بشمار میرود. اجسام خارجی زخم را بدون تاخیر بیرون آورند. اقدام غیر ضروری انجام نگیرد، زیرا در بیمارستان به نحو بهتری رسیدگی خواهد شد. مصدوم را نباید آشامیدنی دهند زیرا امکان بیهوشی عمومی در بیمارستان وجود دارد. دادن الکل ممنوع است. زیرا بهتر شدن زودگذر بوده و به سرماخوردن کمک میکند.

مرخص کردن مصدوم: بدلائل زیر از کلینیک یا بیمارستان انجام می‌پذیرد:

۱ - از نظر پزشکی قانونی: اگر تصادفی برای شما رخ داده، بیمه شما مخارج را برمیگرداند و جبران خسارت میشود. مسلماً "گواهی پزشکی دال بر آسیب و پیش‌بینی زمان استراحت و عدم قابلیت به کار را باید تقاضا کنید. شاید رادیوگرافی لازم باشد که چند روز بعد اثبات آسیب مشکل خواهد بود.

۲ - از نظر تشخیص و درمان: تنها پزشک میتواند نسبت به وخامت آسیب قضاوت کند. ضربه بسمت چپ با مسکن فرو می‌نشیند، ولی میتواند پارگی طحال در آخره‌روز ۱۵ هم رخ دهد. ضربه جمجمه ظاهراً بدون وخامت است، میتواند آسیب مهمی را پنهان سازد. بنابراین آسیب ناچیز را هم با پلیس نجات به بیمارستان منتقل کرد زیرا ( یک یا دو درصد حتی کمتر) میتواند آسیب‌بخیمی باشد و شاید برای نجات شما خیلی دیر شده باشد.

مصدوم هم‌چنان باید به مراکز پزشکی یا جراحی انتقال یابد اکثر در شهرهای بزرگ پلیس یا گروه نجات است که به بیمارستان منتقل میکنند و به این نوع کار آشنائی کامل دارد. در صورت عدم امکان خود شما مصدوم را باید انتقال دهید و بوسیله‌ای مانند نخت‌خواب کوچک یا از کف خودرویی‌باری میتوان استفاده کرد. اگر آسیب در اعضاء فوقانی باشد، میتوان نشسته‌انتقال با بی‌حرکتی ( مثلاً به کمک شال گردن) درد را تسکین بخشند. سایر مصدومین باید درازکش با وسیله نقلیه انتقال‌یابند حتی اگر ممکن باشد روی برانکارد درازکش نمایند یقیناً "موقعی که یک شکستگی ستون مهره‌ای مورد ظن باشد، مراقبت خاصی را ایجاب میکند. زیرا خطراتی را در برخواهد داشت. ضمن انتقال حداقل سه نفر برای لغزاندن مصدوم روی یک وسیله سطح سفتی لازم است. استوانه‌های پارچه‌ای دو طرف پهلوی ناحیه کلیه‌ها و گردن و زانو‌ها بطور برابر بفرآور

حتی و آرامی بیمار بکار می‌گمارند. مصدومی که در حال شوک باشد، باید پاها بالاتر از سر باشد و او را خوب بپوشانید و بالاخره از سرما خوردن احتراز گردد. اگر مصدوم از ناحیه قفسه سینه دمه دیده باشد، بحالت نیمه نشسته راحت تر نفس خواهد کشید. اگر مصدوم در حال اغما شد، مهم آنستکه تنفس وی را آسان تر سازیم و با وضع ایمنی یعنی درازکش نیم رخ و به یک زف تا از خفگی ناشی از استفراغ پیشگیری شود. باید فک بیمار را آزاد و باز نگهدارید تا از گشت زبان به عقب و بسته شدن راه تنفس پیشگیری شود توصیه میشود که به سرعت ولی بدون تاب و عجله انتقال انجام گیرد و از حرکت بصورت ویراژ و خشونت بار باید احتراز جست.

## دارو شناسی

نام دارو	موارد استعمال	حاصِب دارو	مقدار مصرف
فِرص آسمبرین	صد تب و صد درد	سپهرین دارو برای سرما خوردگیها بشرط بداشتن ناراحتی معده	هر ۶ ساعت یک بار دو فرس
فِرص بوالزین قطره آمیول	صد دردهای عضوی و صد تب	تب، درد دست و پا کوفتگی بدن سریدندگی، کسکی و سوجنگی	هر ۶ ساعت یک فرس در بالغین ۲۰ قطره در آب فقط موقع درد بزریق شود
فِرص باوالزین قطره آمیول	صد دردهای کُمی و احتثائی	درد معده، درد کلیه و کبسه صفرا	ما بعد بوالزین مصرف شود
شربت هوران باراگون لوموبیل	صد اسهال	در مواقع اسهال مصرف شود	هنگام لزوم روزی دو قاشق داده شود.
کپسول آمی سلین	حاصِب آنی سونگی و صد عضی ارمکریهای مولد بیماری	در پیگیری و درمان و عفونت زخمها و سوجنگها	هر ۶ ساعت یک بار دو کپسول
فِرص ب ۶ آمیول ب ۶	صد تبهوع صد اسفراع	در حالتهای تبهوع و اسفراع سهر حالت	هر ۶ ساعت یک فرس و با یک آمیول عضلانی
فِرص اسکاربنا آمیول اسکاربنا	صد سبهوع	در حالتهای سبهوع	هر ۶ ساعت یک فرس و با در صورت لزوم یک آمیول عضلانی
آمیول آسروپین	صد دردهای معده و صد دردهای شکم نزام با اسهال	در موقع دل سچه	هنگام لزوم یک آمول کافیست
فِرص دولوکولاکس	صد پیوست	در حالتهای پیوست سهر حالت	روزی دو فرس داده شود.
قطره سمبول	حاصِب دارو و صد جاسبت و جارس و السهات حتم	درمان ورم ملحمه جسم بملب مواد شیمائی تب، سررس و اسعه خورسند.	هر دو ساعت دو قطره در جشم چکانده شود.
پماد تراپاستین حسی قطره سولفا سامید حسی ۲۰٪	صد عفوی جسم	صد عفوی چشم، پیگیری و عفونت چشم، درمان ورم جرمی چشم	هر دو ساعت دو قطره در جشم چکانده شود.

نام دارو	موارد استعمال	حاصبت دارو	مقدار مصرف
پماد اگر پهلکس برامایسین	برای سوختگی و حواس بریدگی و هرگونه زخم	باسمان سوختگی و زخمهای مزمن و غیر عفونی	روی زخم با سوختگی مالیده و باسمان کند.
گاز وارلیسه گاز کاربوت	حرب کننده و باسمان زخم	باسمان سوختگی و زخم	بعد از شستن زخم یک یا دو لایه روی آن گذاشته و باسمان کندید
فرس حوسان عفونی مثل سوپر ادین	بظرف کردن ضعف عمومی ناشی از مصرف بعضی از آنتی بیوتیکها	در بینگیری ضعف و بحسی در هر حالت	روزی یک یا دو فرس در یک مقدار آب ب ریخته و میل شود

از کتاب کمکهای اولیه کمیته امام امداد نقل گردید

### داروخانه خانوادگی و کیف کمکهای اولیه

در هر خانهای باید داروخانه فامیلی موجود باشد. داروها و وسائل مورد نیاز روزمره و داروهائی که توسط پزشک برای بیماری یکی از اعضاء فامیل است، مرتب و آماده باشد.

داروهای آن باید انتخاب شده و برای عوامل متعددی مورد مصرف قرار گیرد. در محلی قرار دهید که به آسانی و به سرعت در دسترس باشد بدون آنکه اطراف آن وسائل و البسه متعدد و غیره باشد. منظور آن نیست که در دسترس همه باشد بویژه در دسترس کودکان نباشد، چه بسا شیرینی ظاهری دارو را بجای شیرینی واقعی مصرف کرده و موجب خطر جانی می گردد. بنابراین آن قدر بالا نصب کنند که دست کودکان به آن نرسد گرچه کودک به کمک صندلی به دنبال شکلات و شیرینی به آن جعبه دست خواهد یافت. بنابراین باید خارج از دید کودک بدور و در جای مناسب نصب گردد. در نظر داشته باشید که این جعبه جای همه چیز منجمه خمیر دندان و مسواک و غیره نباشد تنها مختص دارو و کمکهای اولیه باشد. داروهای خطرناک یک بیماری را نباید روی میز یا روی پیشبخی قرار دهید مبادا کودک بجای بون بون مصرف کند.

### وسائل

۱ - دو جفت قیچی با انتهای گرد، یکی کوچک برای بریدن پوست مرده و دیگری بزرگتر برای پانسمان.

۲ - یک پنس اشکارد از نوع موکن یا پرسل

۳ - یک گاروی لاستیکی

۴ - یک ترمومتر (تبگیر)

۵ - یک لامپ الکتریک

۶ - آبسلانگ چوبی

۷ - یک کیف یخ کائوچوکی

مواد لازم برای پانسمان

## پزشکی

- ۱ - پنبه هیدروفیل یا پنبه جراحی
- ۲ - کمپرس استریل به قطع ۲۰ در ۲۰
- ۳ - باندهای گاز استریل
- ۴ - تنسوپلاست یا روبان چسبنده با دو سانتی عرض
- ۵ - روبان الاستیک عرض ۷ سانتی متر (الاستوپلاست یا پلاستوکپ) برای کمپرس ایدالاست
- ۶ - پانسمان‌های فردی از نوع "تریکوستریل" "اوگوپله" و غیره
- ۷ - پنبه هموستاتیک
- ۸ - قطعات کوچک یا حوله سه‌گوش برای بانداز
- ۹ - سنجاق نوزاد برای ثابت نگهداشتن بانداز
- ۱۰ - تامپونهای دندان و دهان و لثه برای شستشوی حلق

وسایل و فرآورده‌هایی که برای استعمال خارجی است

- ۱ - یک شیشه الکل ۶۰ درجه ۲۰۰ سانتی متر مکعب بهتر که الکل ۹۰ درجه باشد.
- ۲ - یک بطری ۲۰۰ سانتی کوب آب اکسیژنه ۲۰ حجمی
- ۳ - یک بطری الکل پد ۲۰۰، ۲ درصد
- ۴ - یک بطری سرم فریولوژیک
- ۵ - یک شیشه محلول ضد عفونی از نوع آمونیوم کاترتر: مرکریل - مرسپتیل و غیره ۲۰۰ cc
- ۶ - یک شیشه بطری ضد عفونی رنگی مرکروکرم ۵۰ cc
- ۷ - یک پماد ضد هیستامینی مثلاً "فرگان"
- ۸ - پماد ضد التهابی برای ماساژ
- ۹ - بوم الکی پان - دکونترکتیل و غیره
- ۱۰ - یک بطری روغن وازلین با قطره‌چکان
- ۱۱ - کولیر ضد عفونی (قطره چشمی) کولیر ارژیرول
- ۱۲ - یک ضد عفونی برای شستن دهان
- ۱۳ - تالک (پودر)

فرآورده‌هایی که برای استعمال داخلی است

- ۱ - بی‌کربنات دوسود بصورت ساشه
  - ۲ - شیاف گلیسرین
  - ۳ - آنتی‌پیرتیک (تب‌بر) شیاف آسپرین، قرص آسپرین
  - ۴ - مسهل: سولفات دوسود یا منیزی بصورت ساشه
  - ۵ - ویتامین ث
- این داروخانه را پزشک خانواده میتواند کامل‌تر کند که برای بیماریهای مختلفی بکار رود
- ۱۱ - ۱۰ - ۹ - ۸ - ۷ - ۶ - ۵ - ۴ - ۳ - ۲ - ۱ - ۰

که توصیه میشود بدون دستور پزشک استعمال نشود. هم چنین کولیرها چه بسا موجب الرژی های وخیمی می گردد. در گردش های پیک نیک اگر دور از داروخانه باشد، کیفی که حاوی مواد زیر باشد فراهم کنید:

۱ - پنبه هیدروفیل ۲ - کمپرس استریل ۳ - باند گاز ۴ - باند الاستیک ۵ - روبان چسبان ۶ - قیچی ۷ - پنس آشارد ۸ - چسب پانسمان باندازه های مختلف ۹ - شیشه های به اندازه های متوسطه حاوی الکل ۱۰ - درجه آب اکسیژنه، مرکورکرم و مشتقات امونیوم کاترر و سرم مرمولوژیک الکل مانت و تکه های قند و داروهای برای پیشگیری از تهوع و استفراغ ضمن مسافرت. سرم آنتی ونیمولاستیو پاسور ( با قید زمان سر رسیدن مدت استعمال) برای اماکنی که مار وجود دارد، بهتر است در جعبه چوبی یا فلزی قرار داده شود که دسترسی به آن آسان باشد.

### تزریقات داروئی

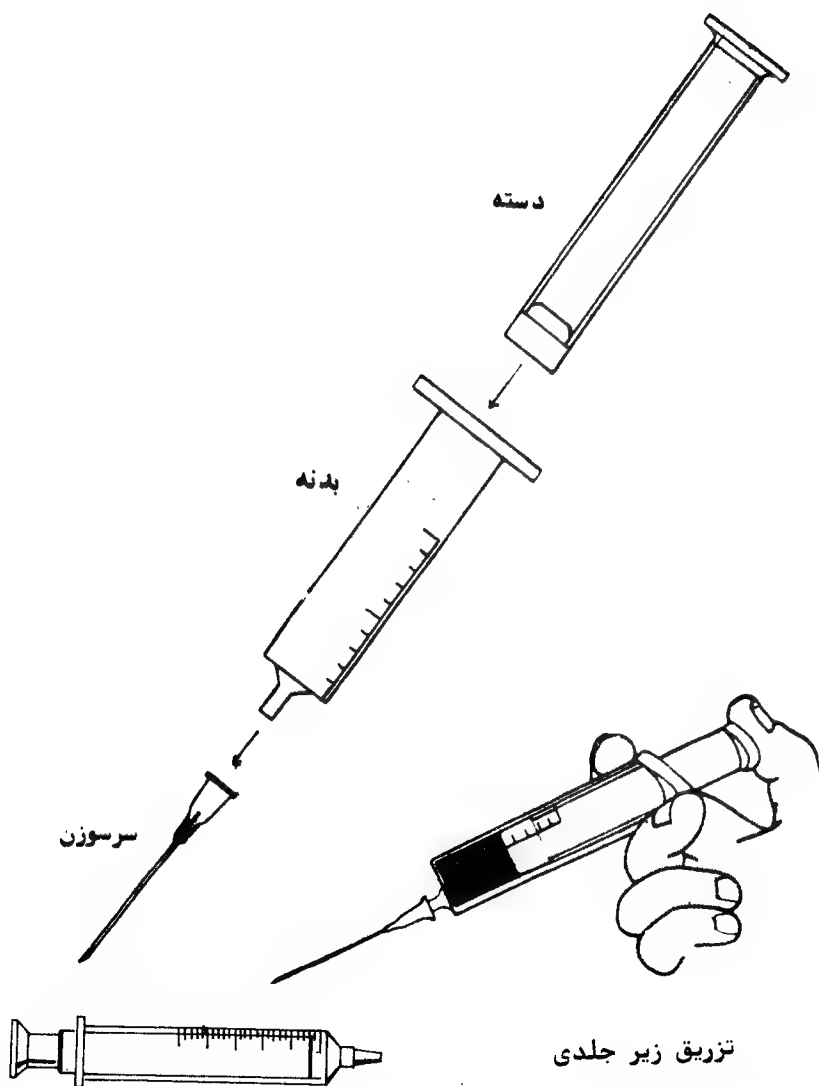
گاهی تزریق زیر جلدی یا عضلانی ( مثلاً " سرم ضد کزاز یا انسولین) لازم میگردد که توسط خود شما انجام گیرد، زیرا پزشک نسخه کرده و کسی جز شما نیست که تزریق کنید. تنها این دو نوع تزریق را میتوانید انجام دهید زیرا تزریقات داخل ورید تنها کار پزشک و انفرمیه یا پزشکیار است. بی احتیاطی و عدم رعایت گاهی سبب مرگ بیمار میگردد. تزریقات عضلانی هم خود بدون عارضه نیستند که باید با روش ساده بتوان از این عوارض احتراز جست:

اول آنکه سوزن و سرنگ باید استریزه باشد. دو قطعه سرنگ یعنی پیستون و جسم سرنگ را از هم جدا کنید بهمین منظور ضد عفونی با جوشاندن انجام میگردد ( گرچه سرنگ و سوزن استریل آماده در دسترس باشد) در ظرفی آب ریخته آب معدنی بهتر است ( زیرا آب شیر ممکن است رسوب کچ در سوزن ایجاد کند) تمام قطعات سوزن و دو قطعه سرنگ را در ظرف گذاشته و بهتر است که استوانه سرنگ فلزی باشد. بگذازید ۵ - ۱۰ دقیقه در خال جوش باشد سپس آب را از ظرف خالی کرده پس از شستن دست ها سرنگ و سوزن را سوار کنید و مایع تزریقی را با سرنگ بکشید. مواظب باشید که با الکل سر آمیول را ضد عفونی کنید. بهتر است اول هوا وارد سرنگ نمائید سپس آن را در ویال آمیول وارد کنید. مایع ویال براحتی وارد سرنگ خواهد شد. در ناحیه ران یا کفل ( سرین) تزریق عضلانی را انجام دهید. در ناحیه سرین در چهار گوش فوقانی و خارجی سوزن را وارد کنید زیرا عصب سیاتیک از آن جا فاصله دارد. اگر سوزن به عصب به شدت برخورد کند، درد شدیدی تا انگشتان پا انتشار مییابد و درموارد معینی موجب فلج عصب میگردد. سطح خارجی ران این مزیت را دارد که منطقه خطرناکی نیست و خیلی عضلانی است

- ۱ - با یک پنبه آغشته به الکل پوست را در محل تزریق انتخاب شده ضد عفونی کنید.
- ۲ - سوزن را از ناحیه دستگیره بگیرید و بطور قائم با یک ضربه وارد پوست کنید. اگر قطره ای خون خارج شود سوزن را بیرون کشیده و با کمی فاصله پهلوی آن وارد کنید زیرا میرساند که رگ کوچکی را سوراخ کرده اید.



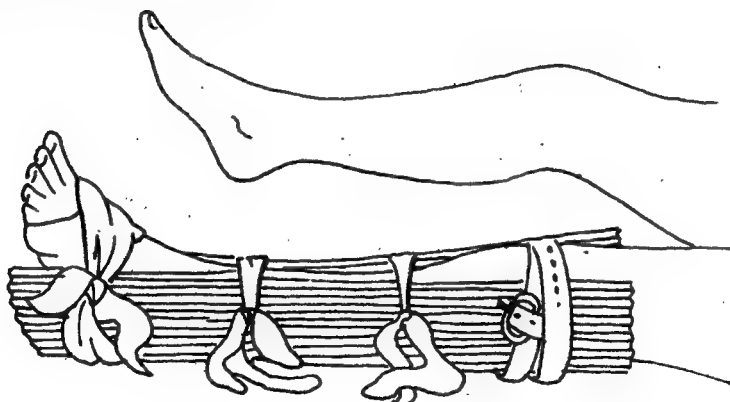
قسمتهای مختلف یک سرنگ





۱ - بی حرکت کردن موقتی ساعد

۲ - بی حرکت کردن موقتی ساق پا



۳- سوزن که خوب وارد محل شد، به نرمی سرنگ را کمی بخارج بکشید، یعنی به نرمی و ملایمت دسته سرنگ را به بیرون بکشند تا مطمئن شوید که سوزن وارد رگ نشده باشد. اگر خون در سرنگ برگشت کند، سوزن را باید پهلوی محل قبلی با کمی فاصله دوباره فرو کنید.

۴- اگر سوزن خوب وارد شده باشد، به آرامی و آهستگی دارو را وارد کنید.

۵- با یک حرکت سوزن را بیرون کشیده محل سوزن را با پنبه الکلی تمیز نمائید. همیشه باید مطمئن باشید که سوزن وارد رگ نشده باشد زیرا داروهای معینی که در عضله خوب تحمل میشوند، در صورتیکه مستقیماً وارد رگ شوند موجب شوک کشنده خواهند شد. تزریق زیرجلدی به همان وضع انجام میگردد اما در محل تزریق بجای اینکه سوزن عموداً وارد شود، به موازات پوست پس از آنکه آنرا بین دو انگشت بلند کردید، تزریق نمائید. اگر بیمار از سوزن بترسد، غالباً "پزشکیاران با شیوه خاصی تزریق را بدون ترس بیمار انجام میدهند و پیش از آنکه سوزن را فروکنند، با پشت دست ضربه‌ای میزنند. این مانور فکر بیمار را به ضربه متوجه میکند و درد سوزن را احساس نخواهد کرد. به محرد اینکه تزریق انجام گرفت، باید سرنگ را با آب صابون شسته و با شیشه‌پاکن خشک نمایند. سوزن را به کمک سرنگ تمیز کرده و در سوزن نخ نازک‌فلزی وارد کرده که بعنوان ماندن بکار میرود سپس همه را در جعبه خود جای دهند.

بانداز: کار گذاردن بانداژ برای برقراری و نگهداشتن یک پانسمان و بی حرکت کردن عضو مصدوم است. از وسایل موجود ابتکار به خرج داده از شال گردن، دستمال، تکه پارچه تمیز میتوان استفاده کرد.

باندازه‌ها از جنس‌ها و مواد مختلفی وجود دارند. مثلاً "گاز، پارچه نخی و کتان، کرب و اندازه‌های آن بسته به وسعت محل آسیب ۳ - ۵ سانتی‌متر برای انگشتان ۱۰ - ۵ سانتی‌متر برای اعضا ۱۵ - ۲۰ سانتی‌متر برای تنه کافی خواهد بود. بانداژ با دو دور حلقوی آغاز میگردد که مانع لغزیدن و باز شدن باند گردد. سپس متدرجاً "بطور منظم دور زده و بطور برابر با دو حلقه دورا متوقف میکنند. باند را با یک سنجاق یا با چسب لوکوپلاست ثابت نگه میدارند. باند را نباید مانند گارو محکم بست ولی طوری هم نباشد که باز شود.

موقعیکه باند الاستیک نباشد (پارچه نخی یا کتان یا گاز) و اینکه عضو حلقوی نباشد که اغلب اینطور است، باید با دور دادن معکوس بانداژه دور عضو قرار گیرد. برای گردن و زانو بانداژ معوج یا کج بکار میبرند که با دو دور مرکزی روی مفصل آغاز کرده سپس یک دور زیرمفصل بانداژ را ادامه میدهند و غیره. برای مچ پا یک بانداژ هشت لاتین اعمال میکنند که همیشه با دو حلقه آغاز میکنند. بانداژساق پای واریسی مخصوص است. یعنی از باندهای مخصوص الاستیک که به باند واریس معروف است، معمولاً ۸ سانتی‌متر عرض و سه متر طول دارد. این باندها بداند کمپرس الاستیک بسته شود که نه خیلی محکم و نه سست باشد و در پاره‌گی سیاهرگهای واریک مورد استفاده قرار میگیرد. با یک دور و نصف روی مچ پا آغاز سپس دو هشت لاتین پشت سر هم روی مچ پا و پا تنها یک مثلث کوچک یا شنه را آزاد میگذارند بانداژ را منظمآ ادامه میدهند ولی آزادانه تا حد بند جوراب برای دوبار متدرجاً "پائین آیند. باند را با دو محل

اتصال خاص ثابت نگه میدارند.

بانداز انگشتان با دو حلقه در محل مچ دست آغاز سپس روی انگشت عبور میدهند که با دور رفتن و برگشتن روی انتهاها دوباره انگشت را می‌پوشانند و با یک دور اطراف انگشت ثابت نگه میدارند و در انتها یا بانداز هشت لاتین اطراف مچ دست آنرا خاتمه میدهند. باندازه‌های ۵ سانتی‌متری عرض را بکار میگیرند. موقعیکه بانداز در اختیار نباشد، میتوان از شال گردن، روسری، بصورت مثلث برای آسیب‌ها و شکستگی‌های اعضای فوقانی استفاده کرد. با باندازه‌های سنگ قلاب به آسانی میتوان یک پانسمان چانه یا بینی را انجام داد. یعنی باند درازی از پارچه نخی یا کتان که دو نیم کرده هر کدام را برای هر طرف در حدود ده سانتی‌متر بدون شکاف بکار میبرند.

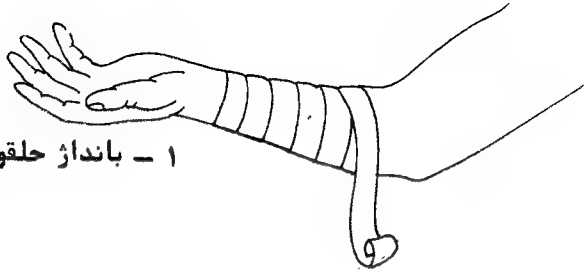
### شمع‌ها

گاهی برای درمان بیماری‌های خاصی یا برای تسکین هماتوم بکار میبرند. آرد کتان یا آرد خردل ( بنابر تجویز پزشک) را با آب خیلی گرم مخلوط کرده تا بصورت خمیر ضخیم که خوب یکنواخت و پیوسته باشد. سپس خمیر را روی کمپرس پهن کرده یا داخل یک تکه گاز روی پوست قرار می‌دهند پس از آنکه مشخص شد که برای پوست سوزش ایجاد نکند، شمع خردل را در حدود - ۱۵ - ۳۰ دقیقه قرار میدهند.

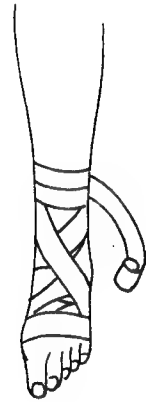
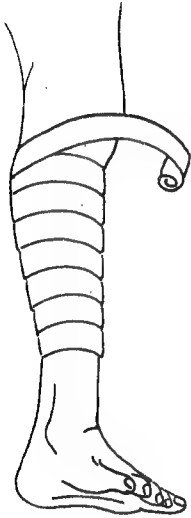
### بادکش

در حقیقت کم بکار میروند ولی ممکن است پزشک دستور بادکش دهد. باید شیشه خاصی پیاپاه مانند دهانه آن ضخیم و عمق آن بزرگتر از دهانه آن باشد بکار رود. بادکش را یا مستقیماً بکار میبرند تا حدی که با روش جا عوض کردن ( بادکش خشک) بکار رود. ممکن است پس از برش پوست برای آمدن خون ( بادکش حمامات) که پشت محل مساعدتری است، پس از آنکه پوست را ضد عفونی کردند، قطعه کوچکی پنبه هیدروفیل در بادکش قرار میدهند پنبه را درست پیش از بکار بردن بادکش در پوست مشتعل میکنند. پنبه مشتعل در محفظه شیشه روی پوست ایجاد خلأ میکند ولی بدون آنکه پوست را بسوزاند، خاموش خواهد شد. بادکش را در محل ۸ - ۱۰ دقیقه نگه میدارند و در داخل آن یک برآمدگی بول مانند درست میکنند که خون را در زیر پوست بیرون میکشد. برای جدا کردن آن کافی است شیشه را روی پوست فشار دهند و آنرا به یک طرف خم نمایند بادکش باید توسط پزشک انجام گیرد.

*Bandage  
en spirale  
de l'avant-bras*



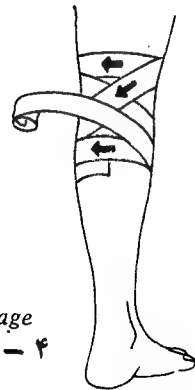
۱ - بانداز حلقوی پیش ساعد



*Bandage*

۳ - بانداز حلقوی ساق پا

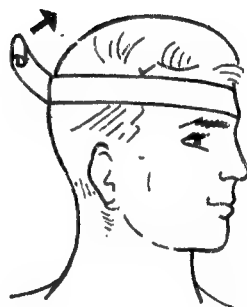
۲ - بانداز هشت لاتین ( ۸ ) مج پا



*Bandage*

۴ - بانداز هشت لاتین ( ۸ ) برای زانو

مراحل مختلف اجرای یک بانداژ سر





۱ - بانداز چانه

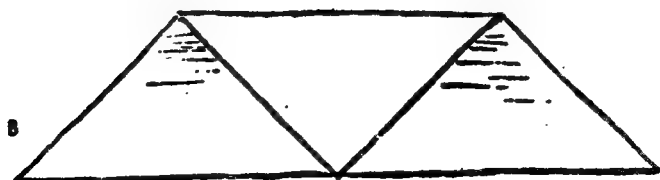
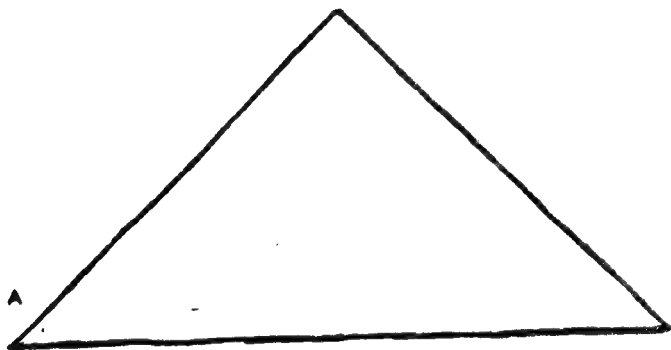


بانداز بینی

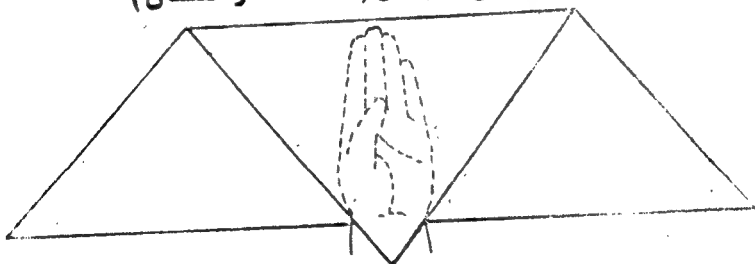


۲ - بانداز بینی

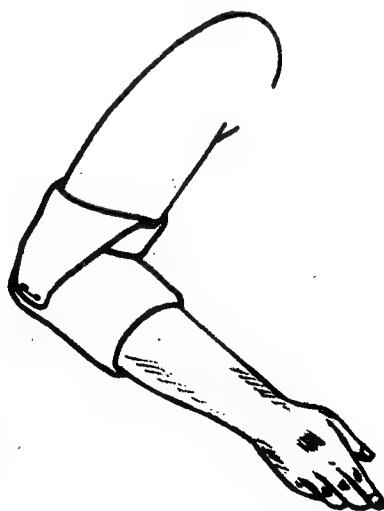
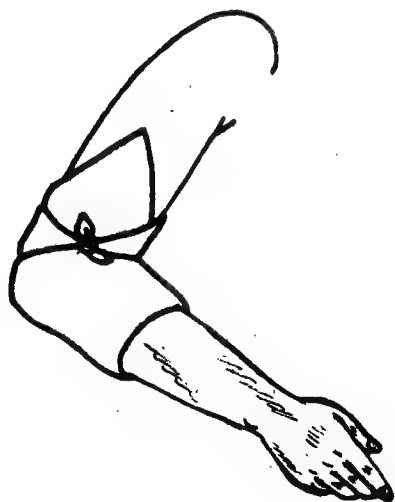
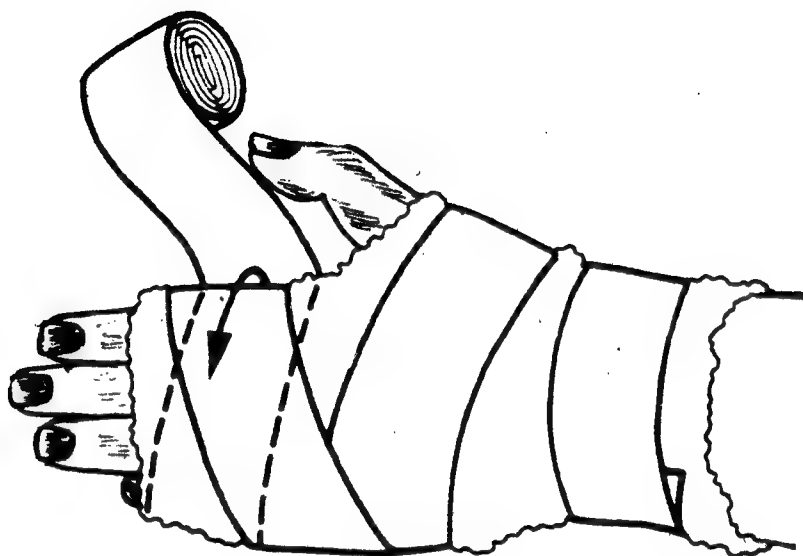
طرز تهیه باند کراوانی از باند سه گوش

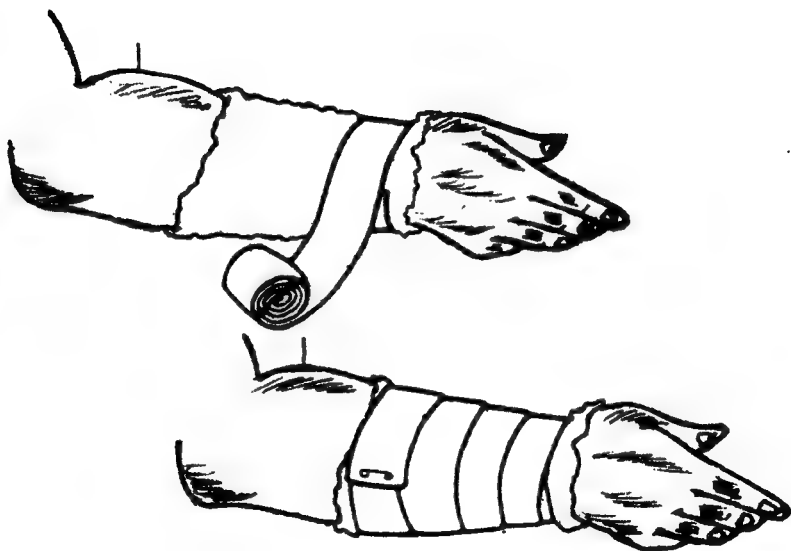


طرز بستن دست از مج به پائین (کف دست و انگشتان)

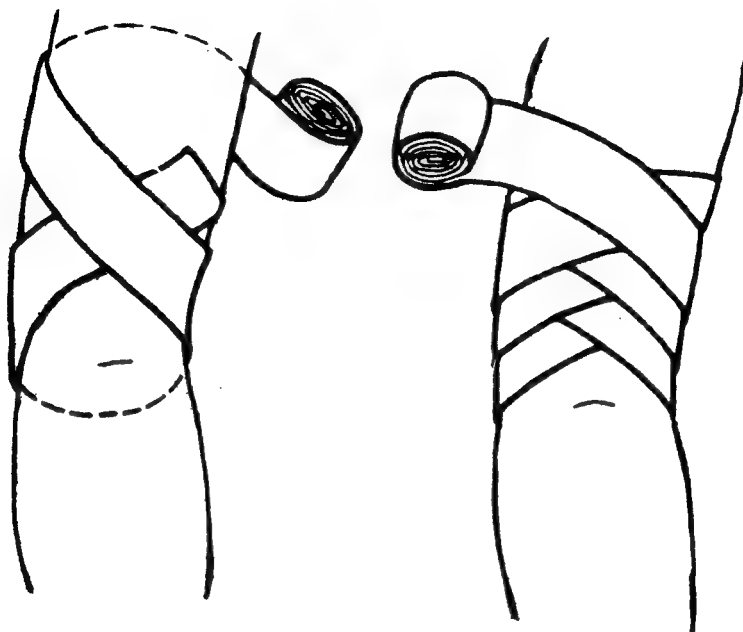


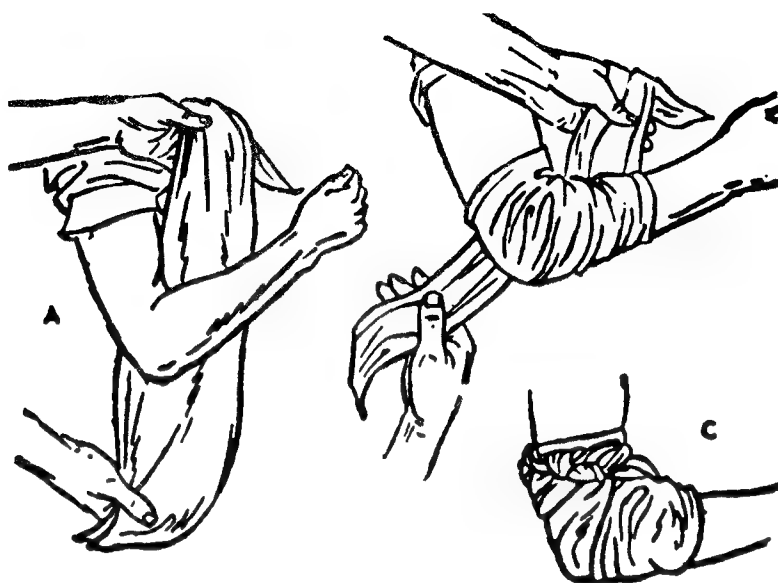






طرز بستن ساعد دست

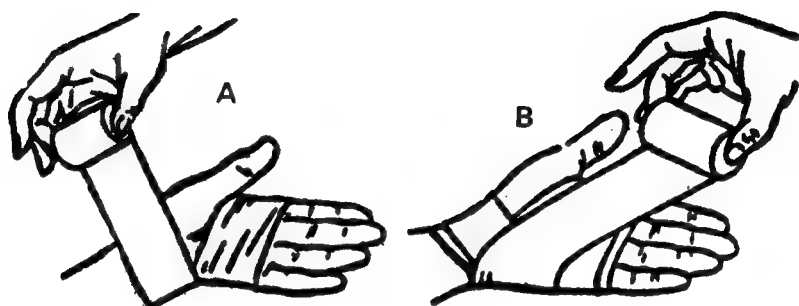




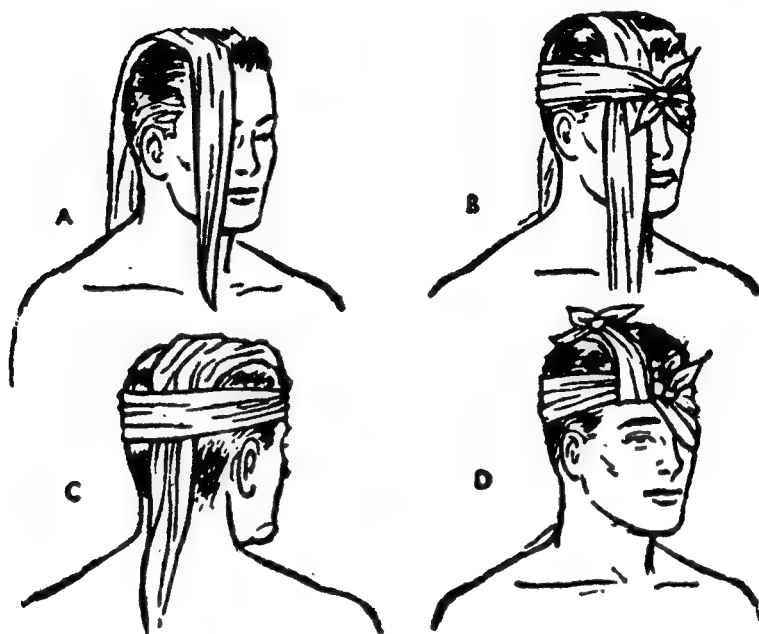
باند کراواتی برای بستن آرنج



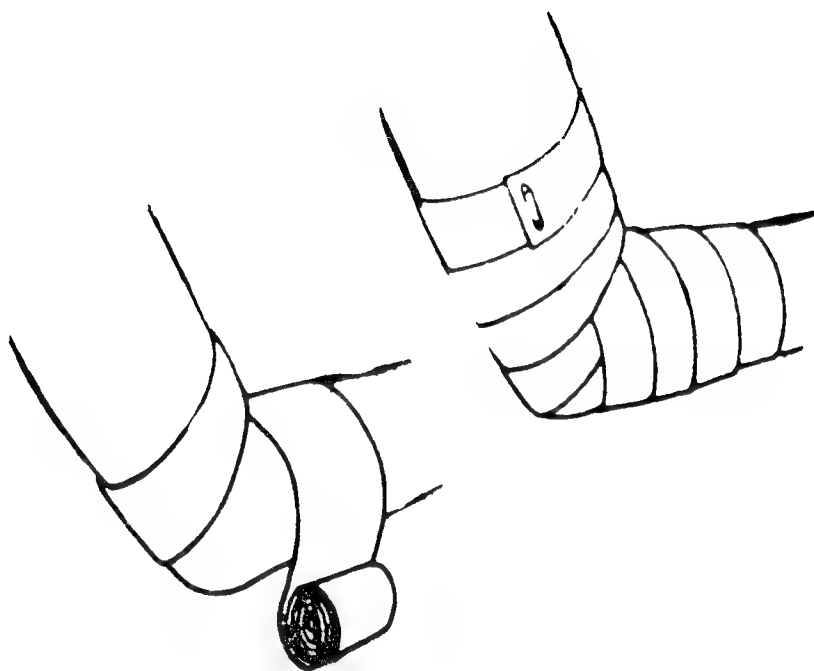
باند کراواتی برای بستن  
چانه و گوس



باند نواری برای بستن کف دست



باند کراواتی برای بستن چشم

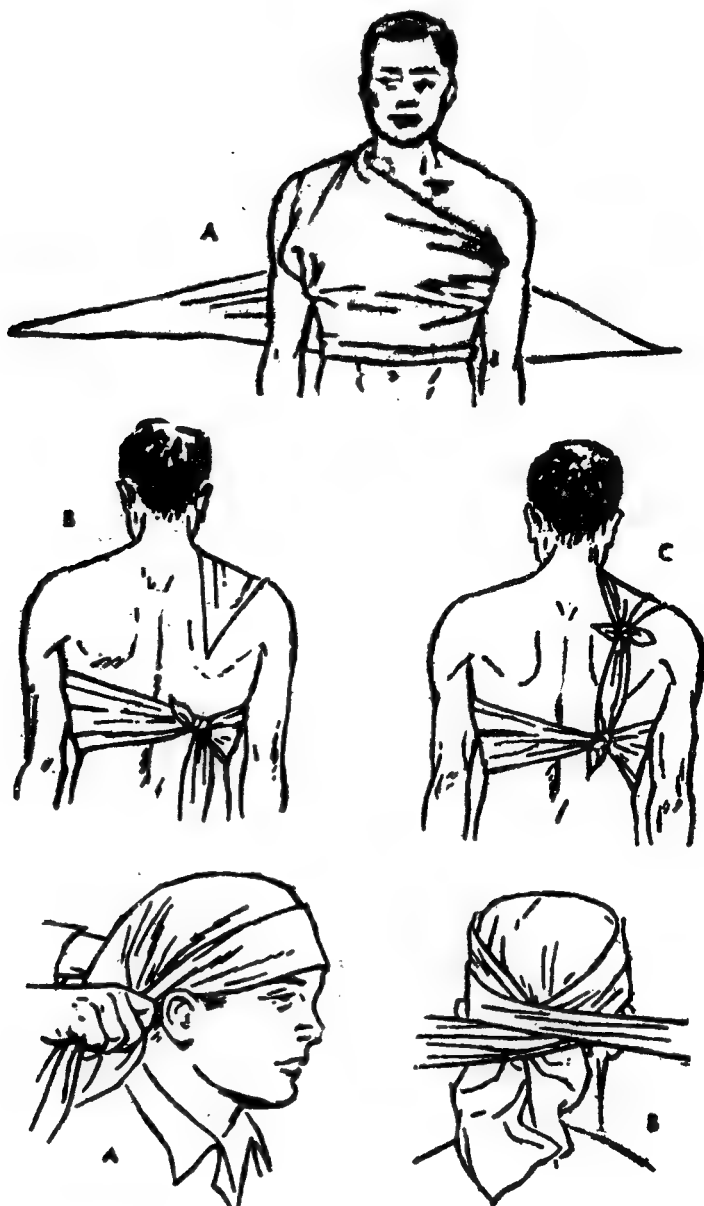


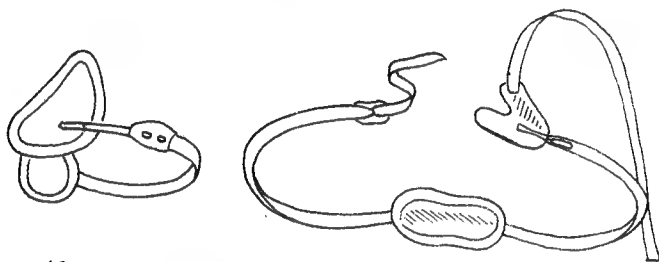
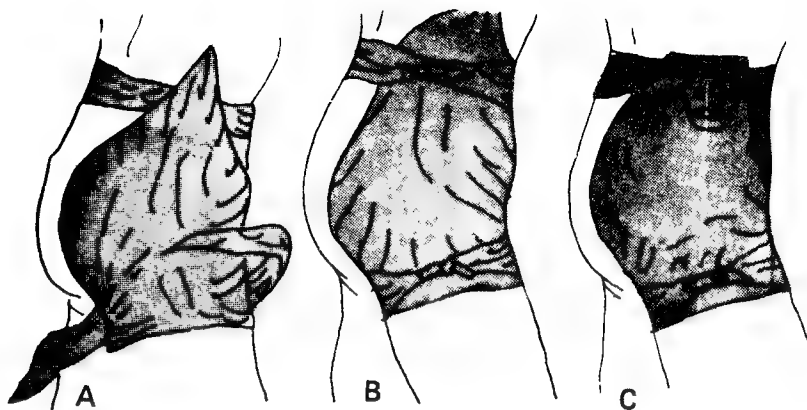
طریقه بستن اطراف آرنج و خود آرنج

در مصاور زیر طرق گوناگون بانداز در نقاط کف پا و مچ پا با ناسد  
بوابی بسان داده میبود .

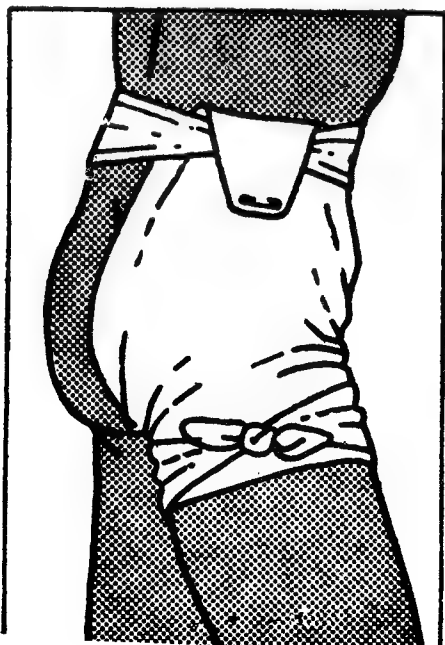


باند سه گوش برای بستن سینه و سر به قرار زیر است .





باندازهائی که در فتق بکار میروند .



از ص ۷۸ تا ۹۴ از کتاب کمکهای اولیه کمیته امداد امام نقل گردید .

مانوری است که رسیدن اکسیژن را به خون در مواردیکه به سبب اختلالات تنفسی خون اکسیژن دارنمیرسد جریان آنرا برقرار میسازد. در غریق و خفگی یا سنکوپ بکار میرود. روشهای زیادی وجود دارد که با شناخت آنها بموقع میتوان بیمار را نجات داد. معذالک موقعی به نتیجه مطلوب میرسد که تاخیری در آن ایجاد نشود.

دستورات کلی و عمومی پیش از در نظر گرفتن روشهای جاری، نکات خاصی را باید گوشزد کرد:

۱ - بیمار در حال خفگی را باید در اتمسفر هوای آزاد قرار داد. لباسهای اطراف سینه را باز کرد پستانبند و سینهبند و کمربند را باز کنند. یخه را باز کنند.

۲ - راههای تنفسی باید باز گردد.

۳ - تنفس مصنوعی را باید بدون تاخیر با حرکت بازدم برای بیرون آمدن جسم خارجی آغاز کنند.

۴ - ریتم عادی ۱۵ حرکت در دقیقه است یعنی دو ثانیه برای بازدم و دو ثانیه برای دم.

۵ - تنفس را نباید بیش از چند ساعت قطع کنند تنها هنگامیکه اتساع ثابت دو مردمک چشم محقق شود یا میدریاز دو طرفی ظاهر شود پس از بیش از ۲۰ دقیقه ( در موقعیکه پزشک بیفایده بودن مانورها را درج کند) میتوان تنفس مصنوعی را قطع کرد.

تنفس دهان به دهان: این روش را بیشتر شناختهاند. هنگامیکه تنفس خوب نباشد، زحمت و نفرت اینکه چه دارد ریه نجات دهنده میشود، مسئله نامطلوبی بوده و اساساً " غلط است زیرا برای نجات بیمار نباید به حزیات دقت کرد. معذالک در بازار کانولهای خاصی برای تنفس دهان به دهان برای فروش وجود دارد و میتوان آنرا بین دو دهان قرار داد. برای آنکه هوا بتواند وارد راههای تنفسی بیمار گردد باید مانع افتادن زبان به عقب گردید.

برای این منظور کافی است با آویزان کردن سر بیمار به عقب فک را به عقب باز و آزاد کنند. نزد بالغ بینی را با یک دست بسته در حالیکه دست دیگر سر را به عقب نگه دارد، پس از آن تنفس دهان به دهان را با قدرت انجام دهند که با ریتم درست تنفسی وی همزمان باشد. نزد کودکان یک مرتبه در دهان و بینی با هم به دمند. روش دهان به دهان یا دهان و بینی در برق گرفتگیها، اغماهای ضربه همراه با شکستگی دندهها، ضربههای قفسه سینه توصیه میشود. در غریق باید تمام راههای تنفسی را باز کرد و موانع را برطرف ساخت این روش عملی و تنها روش است زیرا کمتر خسته کننده است و اجازه میدهد که نجات دهنده متخصص در آن واحد ماساژ قلب را از خارج انجام دهد. اگر وقفه قلب در کار باشد، دمیدن و فوت کردن پس از هر ۵ ضربه قلب انجام میپذیرد.

روش نلسن: بیمار را در روی شکم درازکش کرده بازوها را بلند کنند دستها یکی روی دیگری ریر سر بیمار قرار گیرد. نجات دهنده زانوهای خود را روی سر بیمار قرار دهد بازدم را با فرود آوردن روی پهلوها انجام دهد که در هر پهلوی ستون مهره‌ای در محل کتف با شانه سپس فشار





تنفس مصنوعی    روش شافر که امروز کمتر بکار می‌رود.



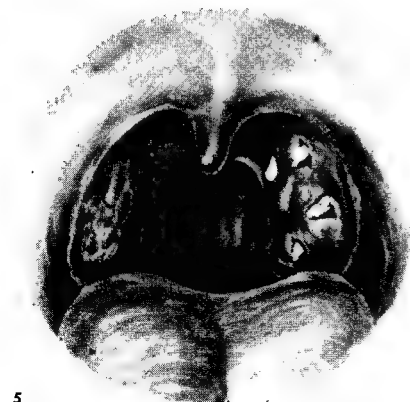
روش دهان به دهان برای تنفس مصنوعی



۱- برفک ۲- استاسیت آفتوز ۳- آنژین

لارنژ ادماتویا منورم ۴- ژنژیویت آویتامنیوز

۵- امیگدالیت مزمن (ورم لوزه مزمن) ۶- دیفتری



را آزاد کرده و زمان دم فرا میرسد، با محکم گرفتن بازو روی گردن و کشیدن بسمت خود هر دفعه دو ثانیه طول میکشد. این روش که خاص غریق است، متد خوب است در ضربه‌های قفسه‌سینه و نزد زن آبستن و افراد چاق نباید انجام داد.

**روش سیلستر:** بر روی فردی که به پشت خوابیده‌اند، انجام میگیرد. غلطکی را یا بالشتکی یا تخته گوشت خوردکنی یا یک پتو را لول کرده زیر شانه‌های بیمار قرار میدهند.

نجات دهنده زانو زده طرف سر بیمار قرار میگیرد. مچ‌های پا را میگیرد. در بازدم مچ‌های پا را روی قفسه‌سینه بیمار بلندکند و فشار دهد بازو خم روی قفسه‌سینه و همه را به جلو خم کند. در دم مچ‌های پای بیمار را به عقب بلند کرده و آنها را از هم دور کند این روش همانند روش موارد عدم استعمال آنرا دارا میباشد.

### واکسیناسیون

واکسن بدن انسان را در برابر یک بیماری خاص با ایجاد مصونیت حفظ مینماید. اصول واکسیناسیون شامل تلقیح عامل سببی (میکرب) که قبلاً و پیش از وقت در آزمایشگاه مهار شده و بکلامی رام گشته است. یک واکسن خوب بطور قوی آنتی‌ژنیک و بکلامی ضد میکرب و ضد سم آن میباشد. تزریق آن در بدن فرد موجب ظهور آنتی کر یا ضد جسم میکربی است که بویژه آن بیماری را ایجاد میکند. که نوع واکسن را مشخص میسازیم. واکسنی که دارای عملی سریع و واکنشی که جذب شده و به آهستگی در بدن وارد میگردد و آنتی‌کرای بطور کند بجریان میاندازد. و این واکسن است که اختصاصی‌تر در نزد شیرخواران تجویز میگردد. ولی کیفیت مصونیت اکتسابی به ظرفیت فرد بستگی دارد که پس از دریافت آن مصونیت ایجاد میکند. توصیه میشود که نوزادان را از سه ماهگی واکسینه کنند. روش خوبی که توصیه میشود فواصل تزریقات یک ماه باشد (که عموماً سه تزریق خواهد بود) بین تزریق اولی و دومی شاید فاصله ۳ یا دو ماه بطول انجامد بین تزریق دوم و سوم تا شش ماهگی است و تزریق یا دارو یا راپل یا بوستر باید در جریان دو سالگی انجام گیرد. از آن پس توصیه میشود که هر ۵ سال واکسن تجدید شود.

### واکسن ضد آبله

واکسن ضد آبله واکسنی است زنده که به دو شکل عرضه میشود: شکل مایع که حفظ آن مشکل است و لیوفلیزه که حفظ آن آسان‌تر است. روش واکسیناسیون با خراش است. محل تلقیح متغیر است. گاهی در قسمت فوقانی خارجی مساعد است، گاهی در کناره خارجی فوقانی یا زیر فوزک خارجی است. برای اولین واکسیناسیون توصیه میشود که واکسیناسیون بین یک و دو سالگی انجام پذیرد.

نظامنامه‌های کشورهای مختلف کمی متفاوت است مثلاً در فرانسه واکسیناسیون و تجدید آن در سال اول زندگی تا ۱۱ سالگی و تا ۲۱ سالگی است. سازمان بهداشت جهانی تجدید واکسیناسیون

# د اهنمای واکسیناسیون

واکسیناسیون یکی از بهترین روش هائی است که برای جلوگیری از بیماری های واگیردار بکار میرود. و تعداد آنها با پیشرفت علم رو بتزاید است و بایستی هر چه زودتر در جریان سال اول زندگی مورد استفاده قرار گیرد.

در مورد واکسیناسیون ها رعایت فواصل بین تلقیحات و توجه به یادآورها ضرور پست.

نوع واکسن	گروه سنی
ب. ث. ژ	از بدو تولد تا یکسالگی
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه - فلج کودکان	۳ - ۲ ماهگی
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه - فلج کودکان	۵ - ۴ ماهگی
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه - فلج کودکان - سرخک	۷ - ۶ ماهگی
آبله	۹ - ۸ ماهگی
	۱۲ - ۱۰ ماهگی
سرخک (نوبت دوم)	۱۵ - ۱۲ ماهگی
دیفتری - کزاز - سیاه سرفه - (یادآور) فلج کودکان (یادآور)	۱۹ - ۱۸ ماهگی
دیفتری - کزاز - فلج کودکان - آبله	۶ - ۴ سالگی
ب. ث. ژ	۶ - ۷ سالگی
واکسن آبله هر ۳ تا ۵ سال یکبار و کزاز هر سال یکبار تجدید میشود.	
از آغاز سن ۴ سالگی بعد نبایستی از واکسن سیاه سرفه استفاده شود.	
برای تلقیح واکسن دیفتری بکودکان بزرگتر از ۸ سال بایستی از واکسن نوع بزرگسالان استفاده شود.	
تجدید واکسیناسیون ب. ث. ژ در ۲ سالگی ضرور پست	
واکسیناسیون زنان باردار علیه بیماری کزاز در ماه ششم و هفتم لازم و موجب برقراری ایمنی در نوزاد پس از تولد خواهد شد.	

هر سه سال یکبار تجویز مینمایند. واکسیناسیون نزد افراد خاصی موجب عوارض میگردد. نیز واکسیناسیون آبله در موارد نسبتاً نادر دو نوع عوارض: پوستی و عصبی ایجاد میکند. عوارض پوستی عبارتند از:

۱ - روزثول واکسینال که بشورائی است شبیه به سرخه یا روئول و پیشرفت آن ساده است واکسن فانقاریائی یا نکروز دهنده که ضایعه بصورت حفره ای در عمق درست میکند و ممکن است

استخوان را گرفتار سازد. که در نزد افرادی که از نظر مصونیت نارسایی دارند وخیم است درمان این عارضه بیشتر اوقات یا گاماگلوبولین است.)

۲ - اگزمای واکسیناسیون: عارضه وخیمی است، در افرادی که اگزمای در حال پیشرفت دارند و با ویروس واکسن تماس حاصل میکند حال چه با واکسیناسیون خود این شخص یا در اثر تماس شخص اگزمایی با کودک واکسینه شده باشد. نیز توصیه میشود که هرگز افرادی که دارای اگزمای در حال پیشرفت هستند ضد آبله واکسینه نکنید.

برادران و خواهرانی که اگزما نشان میدهند و کودکی که در این فاصله را باید واکسینه کنید کودک واکسینه شده را از آنها دور نگهدارند.

۳ - واکسنی که در اثر خارش در تمام بدن بطور ثانوی عمومیت پیدا کند یا واکسن ژنرالیز، ثانوی در اثر ضایعات ناشی از خارش.

این عارضه خیلی شایع و وخیم ترین آنها بشمار میآید. در میان عوارض عصبی میتوان تشنج ها و انسفالیت ها را برشمرد. عوارضی که نسبتاً نادرند، نیز انسفالیت هایی که در اثر واکسیناسیون آبله موجب میگردد که ۳ - ۴ در یک میلیون واکسینه شده مشاهده میشود (در کشور فرانسه)

### واکسیناسیون ضد دیفتی یا ضد کزاز

این دو واکسن قابل مقایسه هستند، در اثر دگرگونه و تغییر شکل دادن توکسین دیباشدن ک بوسیله رامون Ramone در ۱۹۲۳ تهیه شد: این تغییر شکل بوسیله گرما فرئل بدست میآید. ماده ای که از این روش بدست میآید به آن اناتوکسین گویند که همان واکسن است.

### واکسیناسیون ضد دیفتی

بین سالهای ۱۹۱۹ و ۱۹۴۵ ۲۰ هزار مورد در سال دیفتی در فرانسه برشمردند که ۳ هزار نفر مردند. در پاریس بین ۱۸۹۵ و ۱۹۳۰ از سه هزار مورد ۲۰۰ - ۱۵۰ مرگ و میر نشان داد. اناتوکسین ضد دیفتی واکسنی است که به شکل مایع و تصفیه شده روی فسفات کلسیم نه بصورت محلول بلکه با ادرزپسیون قرار داشت معرفی شد. هر بار که مورد استفاده قرار گیرد دفاع سریعی ایجاد میکند. اناتوکسین جذب شده خیلی کند عمل میکند ولی دارای اثر بادوام تری است. این نحوه عمل و فرایند برای شیرخواره موثرتر است. معذالک، دیفتی در ماههای اول زندگی عفونتی استثنائی است. بویژه نزد کودکان بین ۶ - ۸ ماهگی ظاهر میگردد. نزد افراد بالغ و جوان نادر است. در نتیجه تنها نزد کودکان بین ۱ - ۶ سالگی که در معرض این بیماری قرار میگیرند توصیه میشود که پیش از خاتمه سال اول زندگی (۷،۶،۸ ماهگی) واکسینه شوند. ولی با استفاده از واکسن های توام زودتر واکسن انجام میگردد. پس از ۳ ماهگی که با یک واکسن نوع (ادرزوریه در عمل تزریق هر ماه تا سه ماه و یک تزریق بعنوان یادآوری در انتهای سال پس از آخرین تزریق و برای هر ۵ سال یک تزریق مصونیت خواهد داد. جزئیات بین تزریقات بقرار زیر است:

دومین تزریق تا دو ماه پس از اولین تزریق و سومین تزریق تا ۶ ماه تزریق شود و یادآوری در جریان دو سال پس از سومین تزریق . Foss 500 S Epineuse  
محل معمول واکسیناسیون حفرهٔ زیرخاری ( ولی سطح خارجی بازو و سینه/کبک) را میتوان مورد استفاده قرار داد. واکسن ضد دیفتی دارای اثری ثابت و پابرجا است با تغییر درجه حرارت و بی‌نظمی و در آب و هوای گوناگون مقاوم است و تغییر نمیکند.

### واکسیناسیون ضد کزاز

در ۱۹۷۱ در فرانسه ۳۰۰ مورد کزاز گزارش شد (۵۵ درصد آن مرگ‌آور) بود. کارگران ساختمان و کشاورزان در معرض آن قرار دارند. تا سال ۱۹۵۲ مرگ و میر ناشی از کزاز بیش از مرگ و میر جنگ بوده است. در دو میلیون سرباز ۵۰۰ هزار زخمی ده هزار مورد کزاز گزارش شد. پیش‌گیری از کزاز بوسیله واکسن و سرم درمانی انجام می‌پذیرد. در زخم آلوده با خاک چه باید کرد؟ اگر بردی بطور صحیح با واکسن ضد کزاز تا دو سالگی واکسینه شده باشد بهتر است یک تزریق یادآوری با آناتوکسین بروت ساحت انستیتو پاستور تزریق نمایند. تا پیش‌گیری کزاز انجام پذیرد. اگر تاریخ واکسیناسیون پیش از ده سالگی باشد بهتر است یک تزریق سرم ضد کزاز و یک تزریق آناتوکسین ضد کزاز تجویز و در دو محل مختلف بدن تزریق نمایند.

### واکسیناسیون ضد سرخک

سرخک در سال ۱۹۷۱ در فرانسه در حدود ۵۰ مرگ و میر در سال و در حدود ۱۲ مرگ و میر بعلت انقباضیت گزارش شد. بنابراین بهتر است که واکسیناسیون ضد سرخک را تشویق نمایند. واکسن ضد سرخک واکسنی است زنده که در آن ویروس‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. اول واکسن آندر Andor که در اکثر کشورها فراوان است و آنرا خطرناک تشخیص داده‌اند. و در کودکان واکسینه شده تب و تشنج ایجاد میکند. سوش شوارتز Schwarts جای سوش اندرز را گرفته است. واکسنی است زنده خیلی ناپایدار و ناستوار، نسبت به گرما حساس و باید در ۴- سانتی‌گراد نگهداری شود تا اینکه بمصرف برسانند. بعلاوه واکسنی است خیلی موثر که با یک تزریق در ۷- ۸ روز تزریق در کودک تب و بثورات (بشکل سرخک) ظاهر میکند ولی از تشنج حبری نیست.

### کیفیت مصونیت واکسن سرخک چگونه است؟

اثر واکسن سرخک در بدن بطور محکم مدتها باقی میماند اولین افرادی که از ۱۹۶۳ واکسینه شده‌اند فکر میکنند که قدرت مصونیت واکسن کمتر از مصونیت سرخک‌سختی است که فرد را دچار میسازد و در تمام عمر وی را حفظ میکند. شاید اثر واکسن هم تمام عمر ادامه یابد.

### چه سنی باید واکسیناسیون سرخک انجام پذیرد؟

میدانیم که آنتی کور، خون مادر قوی‌ترین آنتی‌کرها است و کودک را مدت زیادی حفظ میکند و نیز در آمریکا واکسن تا ۱۲ ماهگی انجام نمی‌گیرد. در فرانسه پیش از ۹ ماهگی انجام نمی‌دهند. تزریق گاماگلوبین‌ها را هم زمان واکسیناسیون ضد سرخک نباید انجام داد و بنابراین توصیه نمی‌شود.

### واکسیناسیون ضد سیاه سرفه

سیاه سرفه از بین نرفته ولی نادر است. واکسن آن از میکرب کشته شده که ثابت و پابرجا و با تغییرات حرارت کمی حساس است؛ نگهداری و انتقال عملاً "مسئله‌ای پیش نمی‌آورد. واکسنی است مؤثر. تمام باسیل‌های سیاه‌سرفه بطور برابر آنتی‌ژنیک نیستند و تمام واکسن‌های آماده‌شده دنیا برابر هم نیستند. آنها که در آمریکا تهیه می‌شوند واکسن‌هایی است که منظم‌ترین و موثرترین بشمار می‌آیند علاوه از انواع اسپیرمیولوزیک بیماری در کشورهای خاصی مثلاً "نوعی که در واقع در انگلستان معمول است مانند آنها که سابق بر این بوده نیست.

بنابراین در تهیه واکسن کاوش و تحقیق و مطالعه واقعی بیماری که بنظر میرسد غالباً "به علت باسیل‌های پرتوسیس است انجام داده و تغییراتی در آن بعمل آورده‌اند. باید دانست که واکسن ضد سیاه سرفه نقش مهمی را در کاهش مرگ و میر آن بیماری در کشورهای مختلف بازی کرده است. سیاه سرفه بیماری وخیمی نزد شیرخواران است، زیرا ممکن است پس از سرفه قطاری خفه‌کننده یا پس از برنکوپنومونی مرگ‌آور باشد. لیکن باید دانست که پیش از سن سه ماهگی واکسیناسیون برای کودک موثر نخواهد بود.

روش شامل سه تزریق بفاصله سه هفته یک ماه بین تزریق‌ها است و یک تزریق یادآوری که خیلی دیرتر انجام می‌گیرد. اگر در فامیلی در کودکی سیاه‌سرفه بروز نماید برای مصونیت‌دادن بموقع باید دسته‌جمعی را واکسیناسیون انجام گیرد یعنی فرصتی است که برادرها و خواهرها که مدت‌ها پیش ضد سیاه‌سرفه واکسینه شده‌اند مجدداً "واکسینه شوند. در عوارض کمی که در واکسیناسیون سیاه سرفه وجود دارد آنسفالیت عارضه خیلی نادری است زیرا بروز آن بیانگر آنست که در این کودکان پیش‌درآمد آنسفالوپاتی یا بطور ساده تشنج وجود دارد که واکسن تزریق شده است واکسن ضد سیاه سرفه حاوی عاملی حساس‌کننده نسبت به هیستامین است که توام با عوامل آنتی‌ژنیک میباشد باین عامل فوق‌الذکر حالت شوک پس از واکسیناسیون را که کم شایع نیست نسبت میدهند.

### واکسیناسیون ضد سرخچه

این واکسن از ویروس زنده‌ای که با واکسن سرخک قابل مقایسه است. واکسنی است موثر در دوران مصونیت آن نامعین و هیچگونه عارضه نمیدهد. بنابراین مسئله چگونگی مورد استفاده قرار

دادن واکسن است که چرا ضد سرخه که بیماری خوش خیمی است واکسینه انجام گیرد. واکسیناسیون ضد سرخه هدف تازهای در بر دارد. و آن محافظت مادران آینده است که فرزندان سالمی دنیا تحویل دهند و بنابر کشورهای مختلف متفاوت است. در آمریکا تمام کودکان را واکسینه میکنند در ۱۹۷۰، ۱۹ میلیون کودک واکسینه شدند. هدف آن بود که ۵۰ میلیون واکسینه شوند. مصونیت دسته جمعی سبب محافظت زمان آبستنی میگردد و تمام بیماریهای جنینی را از بین خواهند برد.

طرز تلقی در اروپا تفاوت دارد یعنی اروپائی ها فکر میکنند که واکسیناسیون گسترده معقول نیست. در ثانی در اروپا سرخه مانند آمریکا همه گیر نیست. آمریکا ۷۵ درصد گزارش داده اند در حالیکه در فرانسه ۹۰ درصد مردم حامل آنتی کورجار هستند کیفیت مصونیت اکتسابی ضعیف تر از مصونیت طبیعی است. از آنجائیکه واکسیناسیون دختران بین ۱۰ - ۱۴ سالگی و زنان جوان موضوع فردی است واکسیناسیون زنان باید خارج از زمان آبستنی انجام پذیرد و توصیه میشود که تا دو ماه پس از واکسیناسیون از آبستنی احتراز جویند.

### واکسیناسیون ب - ث - ژ

وسیله ساده و بدون خطری است که افراد را پس از واکسیناسیون در برابر باسیل کخ محافظت میکند. هدف تولید یک پریمو-انفکسیون ضعیف شده در بدن است که بیماری را یا پاتوزن نباشد و مستعد ایجاد اللرژی در برابر توبرکولین و "مصونیت در برابر عفونت ثانوی است" گردد. معذالک ب - ث - ژ برای افرادی است که باسیل کخ وارد بدن آنها نشده باشد و در برابر توبرکولین بدن حساسیت ایجاد نکرده باشد. پس از تعیین درجه حساسیت بدن نسبت به توبرکولین و تعیین زمان حساسیت آن ب - ث - ژ را تجویز مینمایند. واکسیناسیون ب - ث - ژ سه مرحله دارد. انتخاب افرادی که باید واکسینه شوند. تزریق واکسن، و کنترل اللرژی پس از تزریق واکسن انتخاب افرادی که باید واکسینه شوند با مطالعه آزمایش توبرکولینیک که با بکار گماردن تست های توبرکولین انجام میپذیرد. سازمان بهداشت جهانی توصیه میکند که انترادر موراکیسون مانتهی ۱۰ واحدی یگانه روش مورد استفاده برای انتخاب افرادی که باید ب - ث - ژ واکسینه شوند میباشد. تست مورو یاچ Moro patch نزد کودکان بسیار حساس و بکار گماردن آن آسان است و میتواند تا ۵ سالگی جای انترادر موراکیسون مانتهی را بگیرد. و انترادو، موراکیسون را برای کودکان دبستانی و باتعین بکار میگیرند.

### آزمایش ها و تست های دیگر

کوتی راکسیون، نشو تست کوبرکولین خشک شده مونو تست (باک Bague آزمایش هیف Heaf و غیره اینها آزمایش کیفی هستند که نامنظم و فاقد ظرافت و هیچگونه امتیازی برانترادر موراکیسون ندارند. باید دانست که ب - ث - ژ سوش کالمت و گرن میباشد که محتوی باسیل های زنده که



خشک یا لبوفیلز می‌باشند و واکسیناسیون بصورت خراش یا اسکارلفیکاسیون پوستی است. تزریقات انتزادرمیک سوراخ‌های متعدد است. باز راه دیگر از راه دهان است. واکسیناسیون پس از قرائت نتیجه تست حساسیت انجام میگیرد.

راه هرچه باشد تحت شرایط بهتر طرز استعمال را باید مورد مطالعه قرار داد. روش باید طوری باشد که حساسیت و آلرژی خوب و با دوامی ایجاد کند. و اثر واقعی و موثری از واکسیناسیون ب-ت-ژ بدست آید. زیرا در سل تست مستقیمی برای مصونیت وجود ندارد. بنابراین ضروری است که با واکسیناسیون بطور چرخشی و بکلامی و ویراژ مانند تحریکی برای واکنش‌های توپرکولی نیک ایجاد کنند این ویراژ و چرخش بین انتهای اولین و دومین راه مشاهده میشود. توصیه میشود که سه ماه صبر کنید تا واکنش‌های توپرکولی نیک را پس از واکسیناسیون کنترل نمائید. تست و آزمایش کنترل آلرژی پس از واکسن همان است که برای انتخاب افراد برای واکسیناسیون است. اگر روش واکسیناسیون بطرز صحیح بکار رود یعنی با واکسن خوب که خوب محافظت شده و تحت شرایط خوب آزمایش‌های توپرکولی نیک، سه ماه پس از ب-ت-ژ که در ۹۵ تا ۱۰۰ درصد موارد مثبت خواهد بود انجام گرفته باشد. آلرژی که بوسیله ب-ت-ژ ایجاد گردد و آلرژی با غلظت متوسط که از اولین آلرژی طبیعی بطور قاطع و صریح قابل تمیز نخواهد بود، ولی آلرژی پس از واکسیناسیون بمرور زمان ضعیف میگردد. عوامل زیادی در دوام و قوام آلرژی دخالت دارد. راه معرفی واکسن سنی که پیریمو انفکسیون یا عفونت اولیه ایجاد شده. بیماری‌های عفونی که بیمار گرفتار شده، درمان خاصی که ضعیف کننده باشد، تماس‌های با مسلولین و غیره. کنترل سالانه با همان تست‌های توپرکولی نیک اهمیت پیدا میکند و بالاخره با تأیید دوام و قوام آلرژی پس از واکسیناسیون است.

میان سوانح پس از واکسیناسیون که آلرژیک نیستند. واکنش‌های عمومی نزد ۳ تا ۱۵٪ موارد از کودکان واکسینه شده را نشان میدهند و ۲۰ تا ۴۰ روز پس از واکسیناسیون از لحظه ظهور که ضایعات واکسیناسیون و استقرار تدریجی آلرژی دوره خستگی خفیف با بالا رفتن و خفیف درجه حرارت است. ولی این واکنش عمومی هرگز شدید نیست و خیلی دوام ندارد. عوارض موضعی از نوع زخم واکسن که تا ۴ ماه و گاهی بیشتر طول میانجامد تا بهبودی حاصل کند. ولی پیشرفت همیشه به سمت التیام خودبخود است. (این ضایعه واکسن داخلی پوستی است) گاهی یادگار پوستی بصورت کلوئید میماند. عوارض هاضم‌های (ادینت‌های مزانتر آبسه‌های پشت حلقی یا رتروفانرژ، اتیت‌های چرکی) پس از واکسیناسیون بدن از راه دهان از عوارضی است که نزد شیرخواران ۵ - ۸ هفته پس از واکسیناسیون دیده میشود. غالباً "بدون تغییر حالت عمومی است. تظاهرات غدد لنفاوی تا عارضه حقیقی ب-ت-ژ ادینت‌هایی است که در هر روش واکسیناسیون و هر روش تهیه واکسن دیده میشود

## بیماریها

### بیهوش شدن - غش کردن

حالت بیماری ناگهانی است که همراه با بیهوشی آنی و فوری و لحظه‌ای است، که نسبی یا کلی است.

علائم: شخص دچار ضعف عمومی ناگهانی یا تدریجی که همراه با اختلالات بینایی (بصورت کم و برهم دیدن) شده و قدری سرگیجه دارد. رنگ پریده و از عرق سرد پوشیده و نبض بیمار ضعیف به کلامی فلیفورم می‌گردد. این پدیده ناگهانی است و شخصی که دچار این حالت می‌گردد نالت بدی به وی دست می‌دهد و احساس می‌کند که محو شده و گاهی روی زمین پهن می‌شود.

علل: - نارسائی موقتی جریان خون به مغز علل مختلف دارد:

۱ - ورزش و نقلا پس از خوردن زیاد.

۲ - توقف به نحو ایستاده به مدت طولانی در محیط سر بسته و آلوده به هوای بد، مثلاً " در راکم جمعیت.

۳ - هحان ناگهانی یا خستگی مفرط.

۴ - به سرعت از وضع افقی به وضع قائم قرار گرفتن.

۵ - روره گرفتن به مدت طولانی.

۶ - بیماریهای خاصی که در دستگاه خون (مانند بیماریهای قلبی، فشار خون، کم خونی و یژه) اثر گذاشته یا بر دستگاه عصبی (هیستری، صرع و غیره) اثر می‌گذارد. گاهی در عوام به این حالات سرگیجه و احساس دید مغشوش و دوار سر و تراش رفتن اعضا بیان می‌گردد.

### مراقبت‌های اولیه

۱ - بیمار را به پشت درازکش کنید، و سر پائین‌تر از پاها (برای سرازیر شدن خون به مغز) قرار برد. سر بیمار را گرفته به یک طرف بچرخانید تا برای تنفس آسان باشد و از افتادن زمان به عقب بش‌گیری گردد و بیمار از خطر مصون بماند.

۲ - بیمار را در سایه قرار داده و تکه‌های لباس و کمر بند و هرچیز دیگری را که از حرکت بردش و تنفس جلوگیری می‌کند باز کنید.

۳ - با قرار دادن گوش خود روی سینه، هرچه زودتر با دقت صداهای قلب و تنفس وی را گوش بد. اگر با اسحاق قلب و تنفس تقریباً "طبیعی" بود برای تجدید حیات بیمار باید به وسایل کوحک زیر

- ۱ - کمپرس با آب سرد روی پیشانی و صورت .
- ۲ - بشدت صورت و سینه را با ادوکلن یا سرکه مالش دهید .
- ۳ - استنشاق املاح امونیاکی .

هنگامیکه شخص کاملاً " به حال عادی برگشت و خود را شاخه قدری داروی مقوی مانند الکل نعنای ( الکل دو ) یک فنجان قهوه ، یا چای گرم برای تحریک مرکز عصبی به او بدهید ، ولی هرگز نباید به او الکل داد زیرا دوباره همان اختلالات در وی بوجود آمده و خطر دارد ، و به سرعت نباید بیمار را از جای خود بلند کرد . برگشت و اعاده هوش معمولاً " سریع است ولی اگر بع تاخیر افتاد و بغض یا تنفس بحال عادی برنگردد باید به فکر حالت وخیم تری باشیم ( بیماری قلبی ) باید فوری از پزشک کمک گرفت ، بیمار را خوب بپوشانیم و گرم نگهداریم تا از شوک ثانوی بیش گیری گردد . اگر شخص کاملاً " بیهوش نیست روش خوب برای تجدید حیات آن است که وی را روی یک صندلی بنشانیم و سر او را به پائین خم کنیم و از او بخواهیم نفس عمیق بکشد . معمولاً " این کار کافی خواهد بود . خلاصه غش کردن یک پدیده عادی و بدون وخامت است . بیشتر نزد افرادی که دستگاه عصبی آنها بیش از سایرین زود رنج و آسیب پذیرند . دیده می شود و در اثر علل ناچیزی بیشتر معمول است . در صورتیکه این حالت خیلی تکرار بشود ، باید آزمایش کامل تری پس از مشورت با پزشک انجام پذیرد .

### سنکوپ

با از بین رفتن هوش و حواس در یک لحظه بوجود می آید که کم و بیش با توقف کامل قلب و دستگاه تنفس همراه است . این بحران ناگهانی در اثر یک لگد ، یا ضربه شدید حادث می شود . تفاوت آن با ضعف و غش ( که یک سنکوپ جزئی است ) آن است که امکان یک توقف قلب وجود دارد . بنابراین این علائم آن با هم شبیه است . رنگ پریدگی با تعریق و اتساع مردمک چشم بوجود می آید و نفس مشکل می گردد .

علل : خیلی متعدد و غالباً " همراه با وخامت است . در اکثر موارد بیماریهای قلبی ( بیماری مادر زادی قلب ، انفارکتوس میوکارد ) ، بیماریهای مغزی ( آغاز اغمای اپولتیک ) یا بیماریهای عمومی ( دیابت ، فشار خون ) را می توان برشمرد .

### مراقبت های اولیه

اولین کار آن است که ببینید آیا توقف قلب در کار است ؟ با گرفتن نبض یا سه انگشت به ترتیب زیر انجام می پذیرد :

- ۱ - در ناحیه شمار نبض دست ( رادال ) در حفره ای که در سطح داخلی ساعد فسمت پائین

ردیک مخ دست قرار دارد.

۲- در گرن در ناحیه کاروتیدها.

۳- در سرخرگهای ران یا فمورال در ناحیه چین کشاله ران.

بهترین راه، قرار دادن گوش روی سینه بیمار در ناحیه بالاتر از قلب است. ولی نباید اطمینان کرد زیرا در لحظه هیجان ممکن است ضربان قلب را اشتباهاً "طبیعی احساس کنیم. اگر حالت مرگ ظاهر باشد فوراً باید از پزشک و بیمارستان کمک گرفت. زیرا معمولاً پس از مدتی در حدود ۵ دقیقه حالت عسر قابل برگشتی به زندگی بوجود می آید که در هر صورت باید از این وضع اسفبار و حزن آور جناب کرد و زودتر در پی کمک بشنایید و پزشک یا پزشکیار باید ساعت دقیق سنکوپ را تا انتقال خون به بیمارستان قید کرده و تمام وسایل موجود را برای برگشت خون به مغز بیمار را با قرار دادن بیمار در حال درازکش بکار اندازد. هیچ نوع مایعاتی به بیمار ندهید زیرا در صورت استفراغ محتوای معده وارد مجاری تنفسی خواهد شد. هنگام توقف در تنفس، هرچه زودتر به تنفس مصنوعی اقدام نمود و تا رسیدن افراد وارد حر انتقال به بیمارستان و قراردادن بیمار زیر اکسیژن نباید تنفس مصنوعی را منوقف کرد. در صورت عدم دسترسی به پزشک، بدیخانه کاری نمی توان انجام داد، جز آنکه یک آمول آنالپنیک زیر جلد یا وریدی تزریق گردد ( کامفر مایع، کافئین) یا داروی قوی تر از نسل سورا درالس و کورتیکواستروئیدهای تزریقی از راه ورید. و این کار مستلزم اخطار پزشکیار است که همسه در دسترس نیست. و از آمولانس مجهر به وسایل از قبیل اکسیژن و غیره باید کمک گرفت.

در سنکوپ دو حالت ممکن است رخ دهد:

۱- قلب ضربهان دارد و بیمار نفس میکشد، شما فرصت دارید که احتیاطات لازم را به کار گیرید.

۲- بیمار تنفس نمیکند درمان، فوریت پیدا میکند و به تنفس مصنوعی باید مبادرت ورزید و بدون تاخیر از آمولانس کمک گرفته و یا بیمار را با ادامه تنفس مصنوعی به بیمارستان برسانید.

### اغماء ( کما )

در اغماء یا حالت مشابه آن بیمار بیهوش و بدون حواس و در برابر تحریکات خارجی حتی انتهایی که شدیدند جواب نمیدهد و حواس کاهش مییابد ولی ضربان قلب و تنفس اولیه وجود ندارد. این حالت یک وضع کلاپس یا سنکوپ نیست و فوریت آن کمتر است. علائم کم کم در یک مرحله پریشانی خاطر و یک حالت چرتی و خواب آلودگی عمیق پیش میرود که در برابر هیجانات و تحریکات خارجی واکنش نشان نخواهد داد. علائم متفاوت و به شدت و ضعف اغماء بستگی دارد. ولی باید توجه داشت که در تمام موارد بیمار قادر به فکر کردن نیست و نمیتواند به طور عادی در مقابل مسائل، واکنش نشان دهد. و فقط ممکن است چند کلمه حرف بزند.

علل: - متعدد است و باید تشخیص را در بیمارستان انجام داد:

- ۱- علل واضح به مانند اغمای ضربهای در اثر تصادف با اومپیل، اغمای آفتاب زدگی، اغمای نهائی بیماریهای وخیم پیش رونده که پس از مدتها بیماری ایجاد شده.
- ۲- اغمای توام با علائم فلج: - مانند اغمای اپوپلکتیک که در اثر پارگی با انسداد یک سرخرگ مغزی به وجود میآید.
- ۳- اغمای همراه با تشنج: - مانند اغمای پس از بحران صرعی، اغمای کمی قند خون یا هیپوگلیسمی یعنی فقدان یا کاهش قند خون.
- ۴- اغمای همراه با عفونت های مننژ مثلاً " در مننژیت حاد، مننژیت سلی، که با سفتی و سختی گردن همراه است.
- ۵- اغمای عمیق و آرام در اثر مسمومیت با باریتوریک ها یا داروهای اپیاسه، الکلیک، اغمای اورمیک یا نارسایی های کلیوی، اغمای در اثر مسمومیت با اکسید کربن ( شفاژ یا زغال) اغمای دیابتیک در افرادی که با انسولین درمان میشوند و دقت در تحویز ممانعت از انسولین دقت نمیشود.

### مراقبت های اولیه

در محضر بیماری که در حال اغماء است باید موارد زیر رعایت شود.

- ۱- در حالت درازکش سرپائین تراز پا ( حالت مصونیت ) قرار دهند
- ۲- تمیز کردن دهان و حلق اگر استفراغ کرده ( غالباً معمول است )
- ۳- یوسانیدن بیمار برای پیشگیری از شوک
- ۴- نباید اشامیدنی داده شود.
- ۵- در صورت لزوم، تنفس مصنوعی ( ولی گفتیم که معمولاً " تنفس متوقف نمیشود ) احضار پزشک و ترتیب انتقال به بیمارستان داده شود.

### سوانح عروقی مغزی یا اغمای اپوپلکتیک

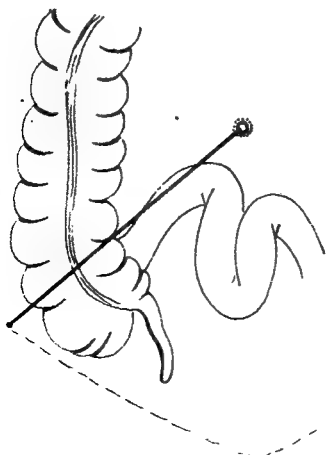
معمولاً به آن حمله یا ایکتوس یاسگت مغزی گفته میشود. که در اثر پارگی یک سرخرگ مغز و در نتیجه ترشح خون در مغز ( خونریزی مغزی ) عارض میگردد یا ممکن است توقف جریان خون در نقطه ای از مغز ( امبولی یا ترمبوز مغزی، انفارکتوس مغزی ) باعث که با علائم خاص فلج نواحی معینی از بدن همراه است.

علائم: - شخصی که دچار اپوپلکتی میشود اختلالات واضح ( سردرد، سرگیجه ) را نشان میدهد ولی اینها نادر هستند و بیشتر در آغاز ناهنجار فلج ناگهانی دیده میشود.

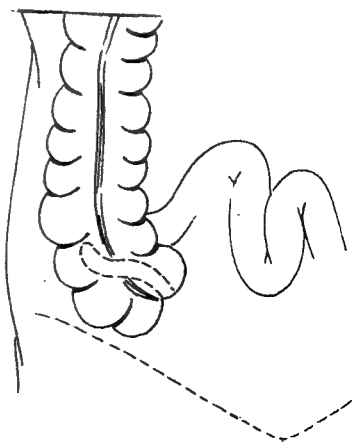
۱- صورت بیمار برافروخته و صورت و سیماي ظاهر خراب و درهمی دارد. تنفس وی مشکل و پرسر و صدا است.

- ۲- اگر بیمار به هوش باشد اختلالات تکلم را هنوز میتوان ملاحظه کرد.
- ۳- ولی در اکثر موارد بیمار بیهوش و علائم عصبی و فلج ظاهر هستند. یعنی سرو چشمها

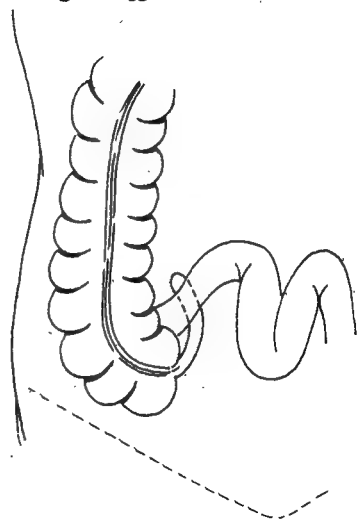
بر سمتی که حس دارد برمیگردد. دهان کشیده مثل آن میماند که بیمار پیپ دود میکند. اعضاء فلج را اگر بلند کنیم سنگین بوده و میافتند. مردمکها در برابر نور واکنش نشان نمیدهند و خامت در عمل اکستانسیون و بازکردن اعضاء و ارتباط با محل ضایعه مغزی است یک حالت اغماء که از حد متعادل گذشت یعنی پس از ۴۸ ساعت هوش و حواس بیمار برنگردد و به حال عادی اعاده نشود پیش آگهی حزن آوری خواهد داشت. در این مورد خیلی نادر بیمار فوت نکند. این سانحه ظرف چند ساعت ممکن است به سکتة منحنر و پی—ساز ۸—۱۵ روز در اثر عفونت ریوی یا میز—راهی پیش آید. ولی بیمار غالبا "مراقبت میشود و اختلالات عصبی بهبود میپذیرند. معذالک گاهی یک سختی و سفتی و بیمهاری یک عضو در یک طرف بدن و اختلال در صحبت کردن باقی میماند و غالبا" برای اطرافیان بیمار زحمت افزا و رنج آوراست.



آپاندیس در وضع طبیعی



آپاندیس دترو ایلئال



آپاندیس رتروسکال

مربوط به ص ۱۲۱ است.

تشنج عبارت از انقباضات عضلانی است که به طور غیرارادی بفتتا" و تندوناگهانی در تمام بدن به ویژه بازو و دست و ساق پا و ران بروز مینماید.

علائم: - این انقباضات به صور زیر بروز میکنند:

۱- انقباضات تونیک در حالتی از انقباضات عضلانی است که ممتد باشد. اعضاء کشیده و

سفت و سخت هستند. اندام بهم فشرده، چشمها جابجا شده تنفس بند میآید به کلامی دیگر بیان میگردد

۲- انقباضات کلونیک هنگامیکه بیمار مضطرب تکانها و لرزشهای تند و ناگهانی موزون که کم

کم و خرد خرد صورت میگردد و بیش از پیش قویتر میگردد و کمتر و کمتر به تواتر زیاد میرسند. حمله تشنجی عموماً شامل یک فاز و مرحله تونیک و پس از آن یک مرحله کلونیک خواهد بود. از چند دقیقه تا چند ساعت طول میکشد در فواصل این حمله بیمار ممکن است در اغما یا بهوش باشد و زندگی نرمال و عادی خود را برگذار خواهد کرد.

علل: - علل معمولی تر تشنجات عبارتند از صرع یا هیستری است. صرع یک بیماری نسبتاً

معمولی است و علت آن در ۱۵ درصد موارد ( تومرهای مغزی یا بیماریهای عمومی خاص ) و بقیه ناشناخته است. که با یک حمله تشنجی معمولی و تپیک بیشتر همراه با گازگرفتن زبان بی اختیاری ادرار و گاهی فریادی پیش از حمله است. نمیتوان آنرا بیماری روانی توصیف کرد.

هیستری یک ظاهر حاد نوروز است. در اینجا هوش و حواس نیست ولی پلکهای چشم به

طور ارادی بسته اند. اضطراب و برآشفگی حرکتی نامنظم است نه تونیک و نه کلونیک است اطرافیان آنرا تقلیدی از حمله صرعی مینیند. بحران آن همراه با اشکریزی و فریاد است. تشنج پس از

تب که آنرا تشنج هیپرترمیک گویند و به سبب ناستواری دستگاه عصبی نزد کودکان است. در برابر تمام تحریکات مهم در صورت بیش از حد و ناگهانی باشد واکنش نشان میدهد. به ویژه هر بالا

رفتن مهم درجه حرارت میتواند همراه با حملات تشنجی باشد همچنین در آغاز بیماریهای واگیر دیده میشود. یعنی تشنج نزد کودک برابر با سرما سرما شدن و لرزش شخص بزرگ است. بدین

ترتیب و با این توصیف این بیماری خاص کودک که به آن بیماری اسپاسم یا هیپساریتمی گویند و با شنجات کوچک و مختصر و مکرر شخص میگردد. غالباً "والدین این اختلالات کوچک را فراموش

میکند بدون آنکه به آن توجه کنند این بیماری میتواند منجر به ناراحتی روانی و خمی گردد که خیار ساده قابل درمان است. بالاخره تشنجات در بیماریهای زیر دیده میشود:

۱ - بیماریهای عفونی حاد.

۲- تومرهای معینی از مغز

۳- اختلالات مختلف متابولیک، هورمونی یا گردش خون

۴- در مسمومیت حاصی

خلاصه حملات تشنجی پاسخی است ناجا، خیلی حش از ناحیه معز در برابر یک هیجان مهم است

## مراقبت‌های اولیه

- ۱ - به قابلیت نفوذ و انتشار مجاری تنفسی باید توجه داشت.
  - ۲ - از بهمان حال گذاشتن، باید احتراز جست. بگذاریم بیمار خود پیرامون بحران عصبی خود، بیان کند موضوعی که ما مختصری از آن میدانیم، و از دور و بر او هر آنچه که ممکن است او را آسیب برساند دور نماییم یا لباس‌های او را هم که مانع تنفس است، بیرون آوریم.
  - ۳ - نگذاریم اطرافیان به کارهای احمقانه‌ای دست زنند، باید بیمار را در حالت و شرایط تنفسی خوب قرار دهیم. تشنجات بیشتر ملال‌آور و حزن‌انگیز هستند قبل از آنکه وخیم باشند.
  - ۴ - در صرع با یک شئی نرمی یا یک پارچه نرم دو ردیف دندان را از هم بدون آنکه در اثر گزیدن آسیبی به زبان برسد، جدا سازید.
  - ۵ - در کودکانی که خیلی تب دارند با پوششی خیس از آب سرد وی را خنک کنید یا آنکه کیف آب یخ در سطح مفاصل قرار دهید. کودک را بحال آرام در اطاق نیمه تاریکی قرار دهید. استعمال شیاف اسپرین یا آرام‌بخش‌هایی مانند گاردنال و فرآورده‌های آن توصیه می‌شود. با سمیت کم این فرآورده‌ها تب کودک را باندازه کافی پائین می‌آورند و از طرف دیگر دستگاه عصبی را آرام خواهد کرد.
- در بحران هیستری اطرافیان بیمار را باید دور کنید این عمل غالباً "برای کاهش حمله و متوقف کردن کامل تظاهرات هیستریک کافی خواهد بود. باید بخاطر داشت که تشنحات علائمی عمومی هستند که دارای وخامت کمی می‌باشند کمتر از بیماریهای مختلف دیگر قابل درمان هستند بنابراین نباید پیرامون آنها دل واپس بود بدون تردید باید به پزشک مراجعه کرد.

## هذیان

هذیان حالتی از اغتشاش روانی است که در حالتی حاد همراه با اختلالات احساس تظاهر میکند که همراه با علائم عدم انطباق حرکات یا اختلالات قابل تحمل است.

علائم: دو نوع هذیان وجود دارد، از یک طرف هذیان آرامی که بیمار به هیجان آمده و اقراط کار است و با این همه تظاهر و آشکار نمیکند و بطور ارادی متعرض و مهاجم میگردد. و در برابر به طرز خاصی مجاب و متقاعد میگردد و بطور ارادی و عجیب و غریبانه‌ای می‌رساند که دارای قدرت و نیروی روانی نیست. از طرف دیگر هذیانی وحشتناک و تند وجود دارد که در آن موقعیت بیمار لباس خود را پاره میکند و هر که را که به او نزدیک گردد، میزند. حالت عمومی وی به صورت کم شدن آب بدن یا درزیدراتاسیون با زبانی خیلی خشک و حرارت بدن بالا گاهی به ۴۱ درجه میرسد این علائم، همراه با لرزش و تشنج می‌باشند.

علل: بیشتر موارد معمولاً بیماری است که دچار عفونتی حاد (تب تیفوئیدی و پنومونی)



یا بیماری مزمنی (کولی باسیلوز، عفونت ادراری) است.

حالت مسمومیت: الککل (در بحران کلاسیک هذیان و لرزش بویژه) که بیشترین مسمومیت دارد، ولی مسمومیت با مواد مخدره مثلاً "افیون، کوکائین، حشیش، قارچ‌های سمی، داروهای مانند: باریتوریک، استرپتوماستین و غیره.

مسمومیت حرفه‌ای غالباً "به علت اکسید دوکربن، سرب، جیوه، برموردومتیل (آتش‌نشانیها

### کلاپس و حالت شوک

تحت این عنوان یک فوریت بسیار وخیم و جدی نهفته است که به درمان فوری نیاز دارد کلاپس گردش خون سانحه بسیار مهم فشارخون بشمار میرود و آن موقعی است که فشار ماکزیمم ۸ پائین‌تر برود. انتهایها سرد، کیود سرد منجمد مرمی یا برعکس مایل به کیود و سیانوزه است نبض ضعیف و فیلیفورم، ندگاهی غیر قابل‌لمس و ترق شدید به حقیقت به بیمار دست می‌دهد حالت هوش و حواس محفوظ ولی بیمار منگ و بهت‌زده و لا قید است. حالت شوک پس از کلاپس، ظاهر میگردد نسوج اصلی اکسیژن کافی دریافت نمیکنند یعنی مغز متحمل این حالت میگردد و اختلالات هوا و سپس اغما و کما فرا میرسد.

قلب ممکن است متوقف کند، سرما، خستگی، ترس، درد حالت شوک را افزایش می‌دهد باید از بروز آنها اجتناب جست. حالت شوک ممکن است مبداء و علل گوناگون داشته باشد بیماریهای عفونی، سبب شکست دفاع بدن میگردد (سپتیسمی، تیفوئید و غیره) بیماریهای سبب نارسائی یک غده گردند (اغما در اثر نارسائی غده فوق‌کلیه دیابت) بیماریهای جراح (سوراخ شدن زخم یا اولسر، پانکراتیت حاد، انسدادها و اکلوزیونها) نقص و عیب در ک قلب مثلاً "خیلی خسته باشد یا بهتر کار نکند (انفارکتوس میوکارد) خون میرود که از بین برو تلمبه قلب قادر به انتقال خون نیست و سبب شوک خونریزی دهنده میگردد. پس از یک تصاد و سانحه وخیم در اثر آسیب‌های مجسمه یا اعضاء بدن (شکستگی‌ها) میتوان از شوک ضربه نام برد. اللرزی‌های معینی بویژه شدید و مدتش همینطور همراه با حالت شوک همراه با کلا میباشد (پس از تزریق سرم یا نیش حشره و غیره) مقصود شوک انافیلاکتیک است. بالا مسمومیت‌های معینی مانند آنچه در سوختگی‌ها، دیارهای مهم، استفراغ‌ها، گرم‌زدگی ممکن است حالت شوک ایجاد کند.

### مراقبت‌های اولیه

در مرحله اول احضار پزشک یا انتقال بیمار به بیمارستان توسط آمبولانس است، زیرا شوک باید خوب درمان شود والا حالت قابل برگشتی ایجاد شده سبب توقف قلب یا اغمای ع یا مرگ مغزی یا توقف کار کلیه‌ها (آنوری) میگردد. حین انتظار برای آمبولانس یا پزشک که هر حال نباید به تاخیر افتد، میتوان به کارهای زیر اقدام کرد:

- ۱ - بیمار را درازکش کرده سر پائین باشد و اعضاء تحتانی را بالاتر نگه دارند طوری که حالت انتقال خون خود بخود ایجاد گردد، خون به قلب، مغز و کلیه جاری میگردد.
- ۲ - مبارزه با سرما با گرم کردن بیمار با یک پوشش یا کبسه آب گرم و غیره.
- ۳ - در صورت شکستگی بیمار را بی حرکت کرد و از هر گونه دست کاری بی مورد اجتناب رزید زیرا حالت شوک در بیمار افزایش خواهد یافت.
- ۴ - بیمار باید خوب تنفس کند، اگر موفق نگردد تنفس مصنوعی یا بهتر اگر اکسیژن در سترس باشد، تنفس مصنوعی با اکسیژن داده شود.
- ۵ - تمام ضربه های شدید تا و با شکستگی یا له شدن قفسه سینه، جمجمه یا شکم باید بعنوان یک حالت شوک قوی تلقی گردد و گرنه یک حالت عدم جبران ممکن است ظاهر گردد که برگرداندن حالت طبیعی مشکل خواهد شد.
- ۶ - باید آسیب دیده را بحالت استراحت مطلق قرار داد، در محیط و پناهگاه آرام و مطمئنی باشد.
- ۷ - هرگز در موقع شوک بدون مشورت پزشک بیمار را جابجا نباید کرد پزشک میتواند توصیه کند که چه موقع انتقال بیمار لازم میگردد.
- با نبودن پزشک، با نهایت نرمی و ملایمت بیمار را به بیمارستان انتقال دهید.
- ۸ - هیچگونه آشامیدنی به بیمار ندهید زیرا امکان بیهوشی عمومی در بیمارستان وجود دارد.

### استفراغ

- خروج محتوای معده با جهش از راه دهان گاهی با تقلا و زور همراه است. این پدیده نارجی و قابل رؤیت و بطور تجربی قابل تکرار است. ولی تهوع پدیده است که بیمار احساس میکند و با احساس بدحالی و میل به استفراغ با رنگ پریدگی و آب دهان و بزاق فراوان همراه آن نفس تنگی و سردرد و وزوز و صدای گوش همراه میباشد.
- استفراغ در اثر انقباض تند و ناگهانی عضلات شکم و دیافراگم در نتیجه افزایش فشار بر سمت قدامی شکم ایجاد میگردد. بنابراین بیماری و ناراحتی که سبب آن شده بصورت متغیر و بنا بر کیفیت مایع، صور مختلف میباشد:
- ۱ - استفراغ مواد غذایی که در آن مواد غذایی که قبلاً بیمار میل کرده، دیده میشود.
  - ۲ - استفراغ صفراوی که مایع سبز رنگ تیره و مکرر و زیاد است.
  - ۳ - استفراغ چرکی، خیلی نادر و در موارد پارگی یک آبسه در حفره معده است.
  - ۴ - استفراغ خونی، دارای خون بصورت خط خط و آن موقعی است که استفراغ شدید (ضایعه خاط معدی) ممکن است خون خالص باشد (هماتز).
  - ۵ - استفراغ مدفوع مانند: بوی تهوع آور که در اثر انسداد طولانی روده ایجاد میگردد و ازای پیش آگهی نامطلوب و وخیمی است.
- استفراغ بعلت اثری که بر تعادل محتوای مایعات دارد (بی آبی و دزیدراتاسیون حاد با

از دست دادن مواد معدنی مینواید تا به مرحله شوک بیمار را برساند) و میتواند بر آسیب‌های معده و مری اثر نامطلوب بگذارد و موجب تحریک گردد. گاهی بیانگر ناراحتی‌های گوناگونی است مثلاً:

۱ - بیماریهای هاضمه مانند زخم معده یا اثنی عشر و بطور یقین تنگی یا استئوز معده التهاب معده یا گاستریت، انسداد روده‌ای، ابتلائات کبدی صفراوی، هیاتیت و غیره.

در بیماریهای حاد جراحی مانند کلسیستیت (التهاب کیسه صفرا) پانکراتیت حاد، آپاندیسیت، پریتونیت و غیره.

۲ - در مسمومیت‌های خواسته یا ناخواسته، در دیابت، نارسائی کلیوی.

۳ - بهنگام آبستنی، یا بیماریهای غدد داخلی (نارسائی حاد غده فوق‌کلیه، تنگی هیپرتروئیدی).

۴ - بهنگام بیماریهای عصبی یعنی تومرهای مغزی، مننژیت، خونریزی منژی یا حتی هیستری. نزد نوزادان و شیرخواران استفراغ خیلی معمول و شایع هست و نباید فراموش کرد زیرا شاید سر و صدای آنها خیلی وخیم باشد و میتواند مبین یک بیماری عفونی باشد زیرا اوتیت (ورم گوش میانی)، مننژیت، انسفالیت، گاستروآنتر، سپاه‌سرفه و غیره یا یک بیماری جراحی مانند فتق مختنق انسداد حاد روده یا انواژیناسیون، یا ناهنجاری دستگاه هاضمه مثلاً "تنگی یا استئوپیلور مخصوصاً" و نزد کودک بزرگتر ممکن است مورد نادرتری مانند تومر مغزی باشد.

### مراقبت‌های اولیه

مبدأ و علت استفراغ‌ها گاهی واضح و روشن است (الکلیسم حاد، سوءهاضمه) و تحت‌رژیم غذایی بودن غالباً دلیل این حملات استفراغی است که اگر اصول بهداشتی تغذیه رعایت شود، برطرف خواهد شد.

در موارد دیگر بیمار را باید درازکش کرده، آرامش بخشید و در فواصل دو حمله استفراغ کمی آب یخ بدهند. اگر بیمار بیهوش باشد، سر او را به یک طرف برگردانند تا محتوای معده استفراغ شده وارد برنش نگردد. زیرا سبب خفگی میگردد. اگر استفراغ تکرار شود، کمک پزشک یا انتقال به بیمارستان برای کشف علت واجب میگردد.

### غرق شدن

دو شکل غرق شدن وجود دارد که دارای یک نوع واکنش میباشند و آن وقفه تنفسی که منجر به توقف قلب میگردد. در مورد اول غریق نفس نمیکشد زیرا ریتمین از آب پر شده و بیمار آبی رنگ یا سیانوزه است. در مورد دوم غریق یا کسی که محکوم به مرگ با آب است (خیلی سریع زیر آب رفته و در زمان هضم، آب خیلی سرد بوده و غیره) در هر صورت نتیجه هر دو شبیه هم بوده و تاسف‌آور است، زیرا تنفس غریق قطع شده است. مسلماً باید از آب خارج کرد و خیلی سریع خارج کنیم.

- ۱ - شن و ماسه و گل و رسوبات و آلك و غيره را كه ميتوانند راه تنفسى را بگيرند و به سرعت خارج نمايند غريق را روى زمين سريه يك طرف و پائين درازكش كند منظور از قرار دادن سر به يك طرف، براى پيشگيرى از ورود مواد استفراغى به برنش است.
- ۲ - دو سه بار غريق را محكم سيلى بزنيد تا بهوش آيد در موارد زيادى غريق بخودى خود دوباره تنفس خواهد كرد و نفس او برميگردد.
- ۳ - به تنفس مصنوعى اقدام كنيد و هر چه زودتر به گروه نجات يا پزشك كه با دستگاه اكسيژن مجهز باشند، خبر كنيد.
- ۴ - تمام غريقها را حتى آنها كه تنفس آنها برميگردد، بايد به بيمارستان بفرستيد زيرا عوارض ربيوى و غيره خواهند داشت.

## خفگی

خفگی يا آسفيكسى اختلال تنفسى است كه ميتواند علل متعددى داشته باشد. در حقيقت بطور طبيعى هواى محيط حاوى اكسيژن است كه در ائولهاى ريه بوسيله گلبولهاى قرمز گرفته ميشود و به بدن جائي كه مورد نياز است انتقال مييابد. خون ميتواند فاقد اكسيژن گردد:

- ۱ - ممكن است هوا رقيق شده و اكسيژن آن كمتر گردد موقعيتى كه در ارتفاعات يا در محيط بسته بوقوع مي پيوندد. بالاخره در تنفس بيشتر گاز كربنيك سبب بخودى خود گاز كربنيك دفع بشود.
- ۲ - ممكن است مانعى در راه مجارى تنفسى باشد و از رسيدن اكسيژن به ريتيس ممانعت شود. نزد غريق كه ريتيس او از آب پر شود، جسم خارجى كه در برنش آه قرار گيرد، (خفگى نزد دارو آويخته) ماده اى هنگام بلع وارد برنش گردد (ورم گلو و حلق يا وقفه در تنفس بعلت سنكوپ (مثلاً "برق گرفتگى") برگشت زبان به عقب در موارد اغما.

۳ - ممكن است در هواى استنشاقى گاز سمى موجود باشد در مورد خفگى ناشى از اكسيد دو كربن يا گاز هيدروژن سولفور كه موجب مسموميت توام با خفگى ميگردد. بالاخره اسفيكسى يا خفگى شايد بعلت بيماريهاى معينى كه مانع تنفس يا گردش خون در ريتيس گردد؛ مثلاً "كريبز آستم پنوموتراكس خفه كننده، آمبولى ربيوى (وجود لخته خون در سرخرگ ربيوى كه از ورود اكسيژن در خون ممانعت ميكند) علائم اسفيكسى يا خفگى ممكن است فقدان حرركات تنفسى يا برعكس وجود حرركات تنفسى كم و بيش مشكل باشد با يك سيانوز انتهاى اعضا بدن و صورت پس از اغما كمكهاى اوليه بايد خيلى فورى باشند.

- ۱ - اگر خفگى در يك منطقه غير قابل تنفس باشد. ( خفگى در اثر گاز روشنائى يا بخارى كه جد مي سوزد) سرعت و فوريت باز كردن كامل راههاى خروجى از محيط خارج تا در اثر خفگى از پا در نيايند. اگر بوى گاز به مشام برسد، از روشن كردن هر گونه برقى و الكتريسيته اى خوددارى گردد، زيرا ميتواند سبب ايجاد انفجار گردد. بيمار را در هواى آزاد بخوابانند و گروه نجات را خبر كرده به تنفس مصنوعى اقدام نمايند. اگر اكسيژن نباشد، بايد از سطح و ارتفاع بالا به سطح و ارتفاع پائين ترى بيمار را نقل مكان كنند و از محيط هواى بد خارج ساحنه، تنفس

مصنوعی اقدام کنند. اگر مانعی در راه تنفسی باشد، باید به فوریت هر چه تمامتر بیرون آورید. اگر در حال اغما است، سر را به یک طرف برگردانید و فک او را باز کنید، تا جسم خارجی دفع گردد، بنابراین در تمام موارد باید:

- ۱ - علت خفگی را برطرف سازید.
  - ۲ - گروه نجات را برای کمک بخواهید.
  - ۳ - تنفس مصنوعی بدهید.
- باید بخاطر داشت که دستگاه اکسیژن را همیشه گروه نجات دارا میباشد یا آنرا میتوان از لوله کش‌ها، جوشکارها که همیشه برای کار خود سیلندر اکسیژن دارند، بخواهید.

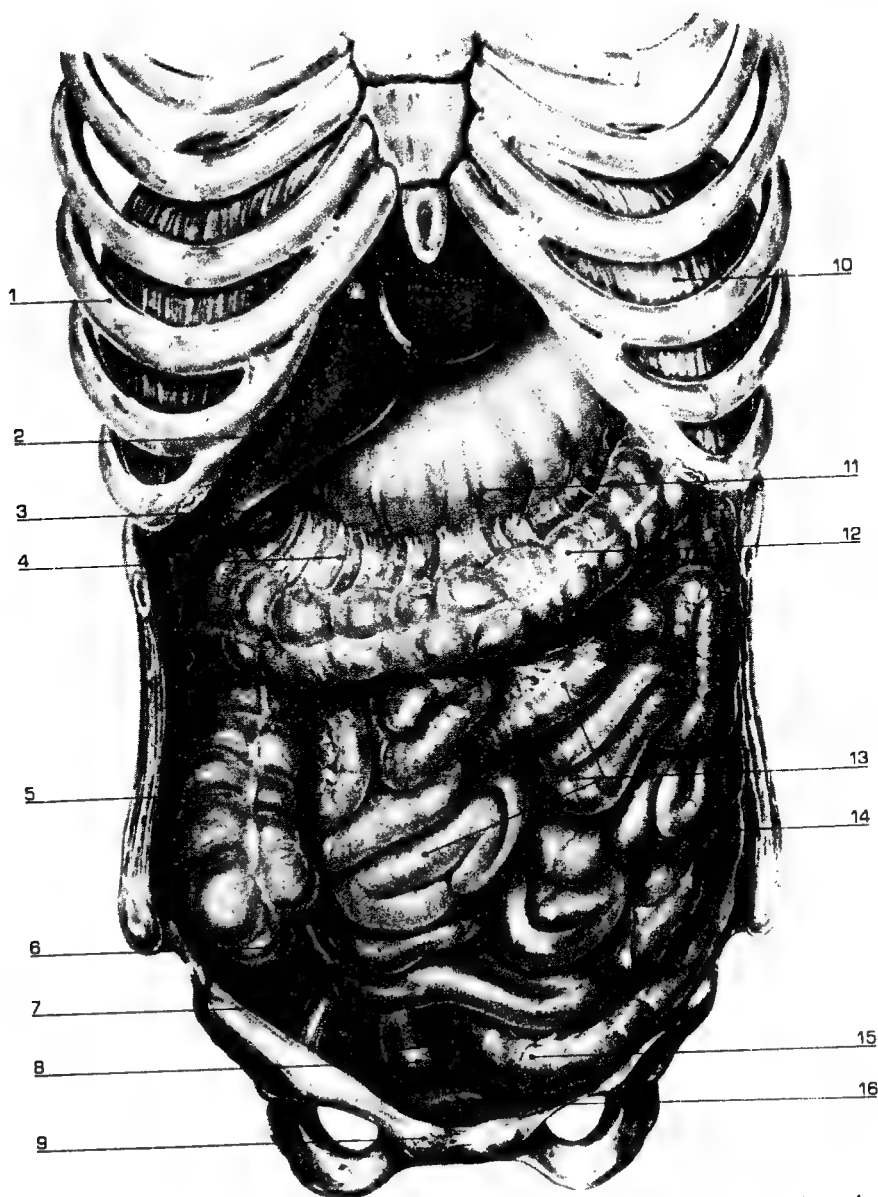
### بیماریها و عوارض ناشی از مسافرت با وسائط نقلیه

بیماریهای تحت این عنوان، عبارتند از: مسافرت‌های با کشتی، هواپیما و اتومبیل میباشد، که در اثر حرکت اساساً کانالهای نیمه حلقوی گوش داخلی تحریک میگرددند. بویها همچنان اثر معینی دارند ( بوی توتون، بوی مازوت، نفت و بنزین ) و در فقدان هوا این بیماری بصورت احساس بدحالی عمومی همراه با سردرد و گاهی شدید و تعریق و سرگیجه و حالت تهوع و غالباً استفراغ‌های اجتناب‌ناپذیر مشاهده میشود. عموماً با خوردن غذاهای سبک پیش از مسافرت به آسانی میتوان از استفراغ پیشگیری کرد. روزه‌داری برای این منظور به اندازه خوردن غذاهای چرب و غیره استفراغ می‌آورد. از غذاهای دیر هضم ( قهوه و شیر ) باید پرهیز کرد. از داروهائی مانند درامامین مارزین و غیره استفاده میشود. باید همیشه به رانندگان توصیه کرد که از استعمال این داروها احتناث کنند زیرا خواب‌آور است. عده‌ای الکتریسیته ثابت جمع شده در وسیله نقلیه را مسبب و علت این عارضه میدانند و توصیه میکنند که روی شاسی شبکه‌ای یا بستی از چرم نصب گردد تا وسیله نقلیه در محل نشیمن از الکتریسیته عاری باشد. ولی هرگاه یک بار این عارضه رخ دهد با اگر احساس گردد، باید نکات زیر را رعایت کنند:

- ۱ - از مسافرت کردن در صورت امکان صرف‌نظر گردد.
- ۲ - پنجره‌های اتومبیل را برای تهویه و ورود هوای آزاد باز کنند.
- ۳ - بیمار را درازکش کرده تا به آرامی نفس عمیق بکشد.
- ۴ - آشامیدنی خنکی یا قند آغشته به الکل و نفعان داده شود.
- ۵ - عموماً این عارضه پیشاپیش با توصیه‌های فوق‌الذکر ممکن است گذرا باشد.

### کوه‌گرفتگی

با عارضه ارتفاعات در افرادی که مادرت به مسافرت در ارتفاعات میکنند یا کوه‌پیمایی مینمایند، رخ میدهد. در صعود سریع واضح‌تر میگردد ( مثلاً با اتومبیل یا فونیکولر یا تله‌فریک و سائلی که با برو سریع راه را می‌پیمایند ). این ناراحتی به علت کاهش فشار اتمسفر و ازدیاد



- ۱ - اعضای داخلی حفره شکمی را نشان میدهد که پروبین - ۱۰ - گنبد دیافراگمی - ۱۱ -  
 بالا به دیافراگم محدود و در پائین حلقه‌لنگی . ۱۲ - قولون عرضی - ۱۳ - روده کوچک - ۴ -  
 قعسه صدری - ۲ - کبد - ۳ - کیسه صفرا قولون پائین رونده - ۱۵ - قولون اسپیگموتی -  
 لیگامان کاستروکولیک ۵ - قولون بالارونده ۱۶ - مثانه .  
 ۷ - آپاندیس - ۸ - رکتوم - ۹ -

اکسیژن است. با زور ورزی بدن در برابر سرما، باد و خستگی تشدید می‌یابد حاصه موقعیکه بدن خوب تغذیه نشده باشد و ترس یا خستگی عارض او گردد.

سردرد، سرگیجه، صدا و وزوز گوش، تنفس مشکل، تهوع و استفراغ احساس خواهد کرد. هم چنین خیلی تشنه خواهد شد. مبداء این اختلالات هرچه باشد، برای چاره و پیشگیری باید اقدام مؤثر بعمل آورد. لباس گرم بپوشند، غذای متعادل و غنی از کالری (قند، میوه‌حات خشک) میل کنند. فراهم کردن آشامیدنی‌های گرم در فلاسک که در کوه‌پیمائی‌ها هرگز نباید فراموش شود. وغیره. موقعیکه علی‌رغم این احتیاطات فرد دچار کوه‌گرفتگی گردد:

- ۱ - باید وی را در استراحت مطلق قرار داد و از سرما حفظ کرد توصیه شود نفس عمیق بکشد.
- ۲ - چای یا قهوه پر رنگ یا قند و آب تازه داده شود.
- ۳ - وی را به ارتفاع پائین‌تری انتقال دهند. اختلاف سطح انتقال تدریجی حدود ۱۰۰ متر گاهی وضع او را بهبود می‌بخشد.

واضح است که بهترین راه حل دادن اکسیژن است و بهتر از آن کاربوژن است که فقدان اکسیژن ارتفاعات را برطرف می‌سازد. کاربوژن مخلوطی از گاز کربنیک و اکسیژن است که به نسبت کافی در بطری یا محفظه‌ای زیر فشار وارد میکنند و بموقع بکار می‌برند.

### بحران‌های دردناک

**قولنج‌ها و کولیک‌ها:** به دسته‌ای از عوارض و ابتلائی که معمولاً در اثر انقباض احشای مربوطه ایجاد میشود، اطلاق میگردد. به انقباض معده قولنج معدی یا کولیک گاستریک یا کرامپ معده میگوئیم. برای مجاری صفراوی قولنج کبد یا کولیک هپاتیک و برای روده قولنج روده یا کولیک قولنج روده‌ای و برای مجاری مبرزهای یا اداری قولنج نفری تیک، و برای رحم قولنج رحم یا دلسمینوره میگوئیم. این بحران‌های دردآور غالباً ناگهانی و یقیناً "بصورت حملاتی کم و بیش نزدیک بهم ظاهر میگردند که بهمراه تهوع و استفراغ و دیاره یا یبوست میباشند. اگر در موارد متعددی این درد تا روز بعد ادامه یابد، مبین بیماری وخیمی است که باید به پزشک مراجعه کرد.

### انقباض یا کرامپ معده یا کولیک گاستریک:

خیلی معمول و غالباً "بصورت متفاوتی از کرامپ تجلی میکند یعنی دردی از نوع پیچش و سایش یا سنگینی و بهم خوردگی و انقلاب و ناراحتی که در ناحیه اپی‌گاستر (ناحیه بین ناف و نوک جناغ سینه) قرار گرفته است به سمت پهلوها و پشت منتشر میگردد. درد کم و بیش مدتی پس از غذا خوردن مستولی میگردد غالباً همراه با حالت تهوع و استفراغ و آروغ است.

علل این کرامپ‌های معده متعدد هستند. گاهی سوءهاضمه عادی و معمولاً با یک سرما و چایمان است. و استفراغ درد را آرام میکند.

شکل اعصاب داخل حفره شکمی را نشان میدهد که از بالا به دیافراگم محدود و در پائین حلقه‌لگنی

- ۱ - قفسه صدری ۲ - کبد ۳ - کیسه صفرا ۴ - لیگامان کاستروکولیک ۵ - قولون بالارونده ۶ - سکوم ۷ - آپاندیس ۸ - رکتوم ۹ - پوبیس ۱۰ - گنبد دیافراگمی ۱۱ - معده ۱۲ - قولون عرضی ۱۳ - روده کوچک ۱۴ - قولون پائین رونده ۱۵ - قولون اسیکموئید ۱۶ - مثانه.

همینطور ممکن است مسمومیت در اثر غذای فاسد و خراب یا مصرف مایعی خورنده یا یک سم باشد. در موارد خاصی بیماری معده است که نباید فراموش گردد. مثلاً " زخم معده که با غذا درد منظم و ریتمیک منظم است، غالباً" در همان ساعت معین حتی شب تجلی میکند. این بحران را که از ۱۵ روز تا سه هفته ادامه دارد مصرف غذاها یا آشامیدنی‌های بی‌کربناته درد را آرامش می‌بخشد. سپس چند ماهی از بین می‌رود، اگر بیماری در اثر تومر معده باشد، یا یک سرطان درد شبیه درد زخم معده است ولی بهمانند آن منظم نیست. گاهی به‌مراه استفراغ خونی است. التهاب معده یا گاستریک غالباً" بصورت سوزش پس از غذا خوردن ظاهر میگردد بدون آنکه به موقع غذا خوردن بستگی داشته باشد، ولی با خوردن الکل، ادویه‌جات و غذاهای ترش و اسید بیشتر میگردد.

پانکراتیت حاد بیماری خیلی وخیمی است و ممکن است دردهای آن شبیه کرامپ معده باشد به همان شدت و حدت.

### مراقبت‌های اولیه

اگر سوءهاضمه باشد، درد آرام است کمی بیکربنات دوسود در یک لیوان آب یا قرص‌های خاصی همراه با غذا میتوان مصرف کرد. اگر علت درد را پیدا نکردیم و تکرار شد، پزشک پس از رادیوگرافی بعلت و چاره و درمان آن اقدام خواهد کرد.

### نولنج یا کولیک روده

درد بحران روده‌ای دردی منتشر در تمام شکم است؛ از نوع کرامپ‌های پشت سرهم که منجر به دیاره شدیدی میگردد. اگر گاهی همراه با استفراغ و دردهای شدید و برآمدگی شکم و با گاز باشد، تظاهراتی تیپیک و معمولی از انسداد نسبی روده‌ای است.

بحران‌ها معمولاً" چندین ساعت پس از غذا خوردن ظاهر میشوند. این دردها در چایمان و سرما و موقعیکه هیجانات شدید با خستگی مفرط یا در مسمومیت‌های غذایی و در بیماریهای روده ظاهر میگردد. مثلاً" تومرها مخصوصاً" انسداد را باعث میگردد. با قرار دادن حوله گرم روی شکم میتوان بیمار را آرامش بخشید ولی اگر درد با این تمهیدات مهار نشود، بسرعت باید به پزشک مراجعه کنید. هنگامیکه درد بدون خروج گاز و مدفوع و با استفراغ باشد، مبین انسداد کامل روده است و فوریت اقدام پزشک حتمی است.



قولنج یا کولیک کبدی

بحران قولنج کبدی بصورت درد ناگهانی و تند و مدهش غالباً سه یا چهار ساعت پس از غذای خیلی چرب ظاهر میگردد و یا برآمدگی ناحیه هیپوکندراست که به طرف پشت و شانه راست منتشر میگردد و مانع تنفس عمیق میشود. غالباً "با آروغ و تهوع و یا استفراغ، گاهی تب و بیرقان همراه است. درد این بحران قولنج کبدی مبین فشار مجاری صفراوی ناگهانی است که به غلغل زیر میتوان نسبت داد:

- ۱ - سنگ کیسه صفرا که مجاری صفراوی را مسدود سازد و به آن کلسیستیت لی تیاینگ گویند (با وجود یک سنگ).
- ۲ - در یک کلسیستیت غیر لی تیایزی درد بصورت بحران ۸ - ۱۵ روز با تب و بیرقان خفیف یا سوبایکتر مکرر ظاهر میگردد.
- ۳ - در یک سنگ مجرای کولدوک، درد همراه با لرز و تب بالا و یک بیرقان مبین انژیوکولیت خیلی وخیم (عفونت مجرای کولدوک) است.
- ۴ - بدی جریان صفرا در اثر انقباض دهانه راه اتصال کولدوک در اثنای عشر که مبین ضعف یا دبستونی صفراوی است.

در برابر قولنج کبدی چه باید کرد؟

در آغاز بیمار را درازکش کنند و با کمپرس های گرم روی ناحیه کبد بیمار را آرامش بخشند سپس مشاوره پزشک که در پی علت، کاوش خواهد کرد (غالباً "رادیوگرافی کیسه صفرا وضع را روشن خواهد کرد) درمان شامل اقدام جراحی خواهد بود.

قولنج نفری تیک (کلیوی)

قولنج کلیوی بعلت افزایش فشار بر مجاری ادراری بالا یعنی لگنچه ها و حالب ها است. سبب درد ناگهانی و مدهش که غالباً در اثر تکانهای مکرر مثلاً "مسافرت طولانی، حتی کاهش آشامیدنی ها بروز مینماید. دردی است بی نهایت شدید و شبیه پیچش و احساس سائیدن که موجب بحران درد بیمار میگردد و در جستجوی موضع مناسب تری برای کاهش درد است. عموماً "درد در یک طرف بدن است، در ناحیه کمری یا لومبر که به جلو و بیشتر به سمت اعضاء تناسلی یا به بالای ناحیه راه انتشار دارد.

درد دائمی همراه با حملات شدید که از چند ساعت تا چند روز ادامه مییابد. تقریباً همیشه اختلالات ادراری بهمراه دارد از فبیل سوزش و میل مکرر به ادرار کردن، گاهی با یک خون ادراری (هماتوری) گاهی با تهوع و استفراغ است. شایع ترین و معمولی ترین علت قولنج کلیه وجود سنگ در کلیه یا لی تیاز کلیوی است. ناهنجاری محاری ادراری یا میزراهی، اتساع مجاری ادراری یا هیدرونفروز، سل، سرطان کلیه هم چنان همراه با بحران های درد آور است.

درمان این بحران‌های دردناک تقریباً "همیشه طبی است و غیر ممکن است که درد را با موضع خاص گرفتن با داروی معمولی روزمره تسکین بخشید، تنها پزشک با دادن داروهای ضد انقباضی بمقدار کافی میتواند بحران درد را متوقف سازد.

### دردهای حاد شکمی

این دردها فوریت جراحی را ایجاد میکنند، حمله آپاندیسیت حاد، پری‌تونیت سوراخ شده، انسداد حاد، فتق مختنق یا احتباس حاد ادراری، این سوانح را همیشه باید به پزشک واگذار کرد.

### آپاندیسیت حاد

این عارضه خیلی نزد کودکان و بالغین جوان شایع است. علائم آپاندیسیت حاد که در آغاز مانند قولنج روده‌ای است، سپس در حفره خاصه راست یا ایلئاک راست جمع میشود و به کلامی موضع گرفته و لوکانیزه میگردد. دردی است از نوع سوزن زدن پیچش و سنگینی و پارگی که با سرفه کردن و تقلا و کار و تنفس عمیق بیشتر شده و بعد اعلای شدت خود در نقطه آپاندیسیتی میگردد که در وسط خطی قرار گرفته که در ناف به خار خاصه یا اپین‌ایلئیک کشیده شود. این درد همراه با استفراغ و تهوع و اختلالات دفع روده‌ای که یا بصورت پیوست یا گاهی دیاره است، زبان باردار و بیمار تب دارد. با این علائم باید بفکر یک بحران آپاندیسیت حاد باشیم، بدون تاخیر بیمار را باید به بیمارستان هدایت کرد.

مراقبت‌های اولیه: قبل از رسیدن پزشک نباید هرگز به بیمار خوراک یا آشامیدنی داده شود زیرا عمل جراحی را به تاخیر می‌اندازد. مسهل یا تنقیه سبب سوراخ شدن آپاندیس خواهد شد. از دادن آرام‌بخش و مسکن درد باید خودداری کرد. زیرا پوششی بر روی علائم بیمار ایجاد کرده سبب اشتباه در تشخیص خواهد شد. تا رسیدن پزشک با قرار دادن کیف یخ روی ناحیه آپاندیس که بین کیف و پوست، پارچه‌ای باشد، بیمار را میتوان کمی آرامش بخشید.

### پری‌تونیت حاد در اثر سوراخ شدن

ساخته‌ای وحشتناک به سبب سوراخ شدن احشاء میان‌تنه‌ای است. زخم معده، اثنی‌عشر خیلی شایع است ولی سوراخ شدن آپاندیس، کیسه صفرا یا کولیک مشاهده شده است. دردی است شکمی مانند برش دشنه یا خنجر که در تمام شکم به سرعت منتشر میگردد. غالباً "همراه با تهوع و استفراغ و گاهی تب و تقریباً" همیشه یک انقباض عضلات دیواره شکم به‌همراه دارد. شکم در تنفس شرکت نمیکند و بی حرکت است. هر تماسی با آن بی‌نهایت دردناک است. گاهی یک حالت شوک گذرا وجود دارد. در این مورد بیمار را باید به سرعت به مرکز جراحی رساند. مراقبت‌های اولیه: نباید به بیمار هیچگونه مسهل یا غذای مایع یا جامدی داده شود. کیف یخ روی شکم شاید کمی آرامش دهد ولی اقدام جراحی عملی فوری و اورژانس است که شامل جراحی

و درمان سوراخ معده یا اثنی عشر یا عمل آپاندیس یا کیسه صفراى سوراخ شده است.

### فتق مختنق

عارضه نسبتاً شایعی در فتق‌های مغبنی و رانی یا کرورال است. غالباً "نزد افراد باربر تظاهر میکند. با دردی در ناحیه فتقی شناخته میشود که با تهوع و استفراغ و بند آمدن گاز روده و شکم همراه است، فتقی که قبلاً "برگردان بحالت اول آن آسان بود، از آن پس نمیتواند به داخل شکم بازگردد. خیلی دردناک، شکم باد کرده (متثوریزه) و گاز در آن جمع میگردد. برای پیشگیری از ایجاد مردگی بافت‌ها یا نکروز و آبسه و در نتیجه پری تونیت هر چه زودتر برای عمل به بیمارستان هدایت نمائید.

### احتباس ادراری

تابلوی احتباس ادراری، بحرانی است که از آغاز حاد است و علائم آن، دردهای هیپوگاستریک ناحیه پائین شکم خیلی شدید و منتشر همراه با میل زیاد به ادرار کردن که هرگز بیمار از آن راضی نمیشود.

بیمار رنگ پریده، مضطرب و دلواپس و تقلا میکند و در پی یافتن چاره‌ای فوری است. گاهی برآمدگی بالای عانه در احتباس ادراری میشود. غالباً "بعلت تنگی مجاری ادراری در زیر مثانه است که با یک تومر یا یک آبسه پرستات یا سنگ متوقف در اورتر یا مجرای خارجی ادراری است یا تنگی مجرای خارجی ادراری که غالباً "به علت بیماریهای مقاربتی است.

**مراقبت‌های اولیه:** گاهی وسایل کوچکی به دردها خاتمه میدهند، مانند حمام یا زیر شیر آب و جریان و ریوش آب ولسی تنها درمان کاتتریزم یا گذاردن سوند در داخل مثانه است که تنها توسط پزشک انجام می‌پذیرد، پس از سونداز، باید برای پیدا کردن علت و مانع، آزمایش‌های لازم اقدام کرد.

### نقـــرس

بحران دردناک که شب هنگام به آسانی عارض میگردد، غالباً "پس از صرف غذای چرب و گوشت و سوس‌ها یا شراب حاوی تانن دیده میشود. گاهی پس از یک ضربه موضعی بیمار ناگهانی و یقیناً "میان شب دردهای وحشتناک از نوع لگد و له کردن و سوزش در سطح مفصل شست پای بیمار را بیدار میکند. صورت بیمار برافروخته درجه حرارت نزدیک ۴۰ سانتی‌گراد، سپس پوست شست پا سرخ حساس و زنده و درخشان و متورم است، صبحگاهان درد خود بخود آرام میگردد. شب‌های بعد ۵ تا ۱۰ شب اگر درمان نشود، آغاز میگردد.

بیمار باید در بستر استراحت کند و از نظر غذا هم رعایت رژیم بنماید.

۱ - مفصل را در برابر ضربه‌های رختخواب و لحاف حفظ کند.

۲ - نباید آسپرین که با مقدار معمول کمی موثر است داده شود، زیرا از دفع اسید اوریک

راه کلیه ممانعت خواهد کرد .

۳ - به پزشک مراجعه کنند .

### نورالژی ها (دردهای مسیر اعصاب)

میگرن در حقیقت یک بحران دردناک و ناگهانی است که بصورت حمله ظاهر میگردد و با واصل منظمی است که با سردرد و تظاهرات عمومی است . بعلت یک انقباض عروق بطور ناگهان ، دستگاه گردش مغز میباشد پس از آن تا انقباض و اسپاسم بعدی به ناگهان قطع میگردد . علت نفیقی آن بخوبی شناخته نشده فکر میکنند که بیماری ارشی است و بیشتر زنان به آن دچار میشوند ( ۷۰ درصد موارد ) . از علل مهم آن شاید اختلالات کبدی باشند زیرا غالبا " پس از یاده روی در غذا ، ظاهر میگردد .

پزشکان فکر میکنند که مکانیزم معکوس است و میگرن مسئول اختلالات کبدی است . در واقع یک اختلال مراکز عصبی اثر مخالف و واکنش شدیدی در برابر هیجانات خارجی است . بحران های میگرنی اغلب صبح ظاهر میشوند که پس از خوابی سنگین و مضطرب است .

سردرد در پیشانی بیشتر ظاهر میشود و غالبا " در یک طرف است که با صدا و نور و حرکات شدت مییابد . غالبا " همراه با اختلالات هاضمه توام با تهوع و استفراغ و دپرسیون یا افسردگی و در حدود مرورفتگی و انحلال قوا و کوفتگی و درماندگی است .

گاهی هم چنان تظاهرات چشمی اهمیت پیدا میکنند یعنی کاهش بینائی یا فقدان آن احساس در دیدن نقاط نورانی خیلی درخشان و غیره . این بحران کم کم پیشرفت میکند و در روز علائم صعیف شده و برای شب پس از غذا خوردن از بین میرود . میگرن ممکن است همراه با سایر اختلالات باشد : تظاهرات الرژیک ( کوریزا ، آستم ) یا نورالژیک همراه با صرع ، فلج عصب صورتی گذرا ، و هم چنین تظاهراتی در سطح تمام اعضا وجود دارد . درمان بحران حاد مستلزم مصرف دارو در آغاز حمله ضد انقباض عروقی که موجب اتساع عروق مسببه میباشد .  
درمان : پیشگیری همراه با :

۱ - رژیم کم کردن گوشت ها ، تخم مرغ ، شوکلات و شیر .

۲ - دارو برای درمان و پاک و تصفیه کردن خون و درمان نارسائی کندی خفیف که غالبا " همراه با میگرن است .

۳ - داروهای انتی هیستامین موقعیکه میگرن علت آلرژیک داشته باشد .

### خونروی

تاکنون گفته ایم که همورازی عبارت از خروج خون از رگ ها است . این خونروی ممکن است در اثر صربه ، رش یا له شدگی یا شکستگی که در فصول گذشته بیان شد ، ولی در موارد خاصی همورازی بدون صربه ، واضح بدون زخم قابل رویت بروز میکند که در این موارد خیلی وخیم نیست و در

اکثر موارد مستلزم انتقال سریع به بیمارستان است.

این خونروی‌ها عموماً از راه خروج آن نام خاص خود را پیدا میکند مثلاً "خونروی از بینی را اپیستاکسی و از ریه را هموپیتزی و استفراغ خون را همتمز و خروج خون سیاه از مقعد را ملنا و از راه ادرار را همتوری و از راه دستگاه تناسلی زن را متروراژی یا خونروی رحمی گویند. در جوار خونروی‌های خارجی خونروی‌های داخلی هم وجود دارند که غالباً به علت پارگی احشاء پر مثلاً طحال، کبد یا خونروی از رگ بزرگ مثلاً در مورد پارگی انوریسم سرخرگی است

### علائم وخامت کم خونی

علائم کم خونی حاد یعنی کاهش ناگهانی و وحشتناک گلبولهای قرمز که از آن پس نتوانند با اطمینان وظیفه انتقال اکسیژن را از بافت و نسوج خوب انجام دهند. بیمار رنگ پریده و انتهاهای اعضا بدن او سببی رنگ یا کبود و آبی رنگ هستند بیمار تشنه و پوشیده از عرق است و ممکن است احساس سرگیجه و صدا و وزوز گوش بنماید حلودید چشم خود مگس‌پران می‌بیند تنفس وی سریع و سطحی است. ممکن است بصورت اضطراب و هذیان که مبتنی بر فقدان اکسیژن در مغز است تظاهر کند. بدن سرد است، نبض ضعیف و سریع است. این علائم در حالت شوک با خونروی و یک کلاپس گردش خون است. مطمئناً "خونروی زیاد را میتوان با حجم حونی که خارج شده تخمین زد ولی باید دانست که لکه خون سطح زیادی را رنگ میکند و غالباً بیش از واقع و حقیقت تخمین زده میشود. موقعیکه علائمی نزد بیمار از نظر خونروی پیدا کنیم باید فوراً آمبولانس را بخواهید و به بیمارستان انتقال دهید. علائم گوناگونی دال بر از دست دادن خون فراوان را به سرعت و بدون اتلاف وقت، با انتقال و تزریق خون میتوان حیران کرد.

بیمار به سرعت به بیمارستان منتقل گردد بدون آنکه مایع یا جامدیه او داده شود سر پائین باشد تا اکسیژن به مغز برسد. اگر بیمار بیهوش باشد، باید به یک طرف درازش کنند (پیش‌گیری از ورود مواد استفراغی در ریه). اگر خونروی کمی زیاد است، بهتر است پزشک را بخواهید. موقعیکه وسیله نقلیه خیلی راهی طولانی داشته باشد، میتوان بطور ساده "اتوترانزفوزیون" انجام داد بطوریکه اعضا تحتانی را بالا نگهداشته سپس نواربندی خیلی محکم کنند. بدین ترتیب از انتها تا عناء بدن خون به طرف اعضای حیاتی جریان مییابد. (قلب و مغز).

با چنین کاری یک لیتر خون از دو ساق یا بدست میآید. پس از این نظر احمالی و عمومی پیرامون خونروی‌ها پیش از بحث در مورد خونروی‌های داخلی به خونروی‌های خارجی مبادرت میورزیم.

### خونروی بینی یا اپیستاکسی

عموماً به علت عروق سطحی واقع در برابر دیواره بینی بروز مینماید؛ این دیواره به عروقی یا تاش واسکولر" گویند. بیشتر نزد افراد جوان بخودی خود خونروی بروز میکند. معمولاً بدون علت

بنا " ظاهر میگردد که سالم و گاهی بهنگام عطسه یا موقع سرفه قطاری یا بهنگام خاراندن سوراخ نی دیده میشود. این خونروی گاهی پس از احتقان عروقی و مخاطی ( قیل از قاعدگی نزد زن) زش شدید در آفتاب زدگی بروز میکند.

هنگامیکه فشارخون سرخرگی بالاست، ظهور میکند که بدون علت واضح یا پس از تقلا و پس آوردن غذای زیاد، گاهی پیش درآمد، علائمی است مثلاً " سردرد، سنگینی سر، صدای گوش که مبین بار خون است. خونروی ناگهانی و فراوان است. که میتواند سرعت وخیم گردد. بیمار پنهانی بونی مانند گریپ، سرخک، تیفوئید یا یک پولپ یا تومر بینی، تغییرات ناگهانی فشار اتمسفر نزد غواصان و خلبانان ( ضربه به صورت و بینی بویژه در شکستگی قاعده جمجمه را میتوان شمرد.

مراقبت های اولیه: اگر خونروی فراوان باشد، کمپرس ساده با انگشت و پره بینی را در برابر بواره پس از آنکه تاسیونی وارد سوراخ بینی کنیم، برای بند آوردن خون پس از ۵ - ۱۰ دقیقه. حالیکه بیمار نشسته و سر را به جلو خم نماید، خون بند خواهد شد. اگر علی رغم کمپرس نیروی ادامه باید و از قسمت خلفی بینی خونروی ادامه یابد، خون وارد حلق خواهد شد. که د آوردن آن کار پزشک است.

اگر خونروی از جلو جاری گردد، باید این تاسیون را موقتی دانست و مراجعه به پزشک را تعی نخواهد کرد. حداکثر تاسیون را تا ۴۸ ساعت بیشتر نباید نگهداشت. از طرف دیگر پزشک ها خواهد توانست علت و درمان را با داروهای ضد خونریزی پیدا کند یا با کوتریزاسیون، عروقی یا درمان فشار خون را اعمال نماید.

تاسیون فدامی در ظاهر آسان تر است و شامل پر کردن حفره بینی که خون جریان دارد با مش آغشته و اشباع شده از داروی بندآورنده خون، مش را به کمک یک پنس از جلو به عقب بالا وارد میکنند. تاسیون را که با سرم فیزیولوژی یا آب جوشیده اشباع گردیده، تاسانی توان خارج کرد.

### نروی ربوی یا هموپتیزی

همراه خلط خون از زیر دهانه حنجره خارج میگردد که مسائلی را در برابر پزشک قرار میدهد. اگر ندرتا " وخیم ساند، گاهی بغوریت زندگی بیمار را به مخاطره میاندازد.

کشف علت آن همیشه آسان نیست. بطور متوسط گاهی پیشاپیش علائم، کوچکی دارد مانند آنکه

ت جناح سینه احساس گرمی میشود و سوزش خفیف در حنجره و مزه و طعم فلزی در دهان ظاهر پس با سرفه پی در پی، ناحیه خون کف آلود خارج میگردد. در ساعات بعدی بیمار خلط های کوچک به فام و چسبناکی که به آن هموپتیزی گویند، خواهد داشت. غالباً " در خلط نوارهای نازکی ون وجود دارد ولی در هر صورت همان اهمیت علامتی را خواهند داشت. علل معین واضح ستند: صرجه های قفسه سینه، سوانج ناشی از صرجه های اختلاف سطح هوا با تغییر ناگهانی فشار

اتمسفر، استنشاق گاز سمی، بیماری که تحت درمان ضد انعقاد قرار دارد، بیماریهای ریوی که هموپیتزی میدهند عبارتند از: سل ریه، سرطان ریه، اتساع برنش و غیره. بیماریهای قلبی که فشارخون را داخل عروق ریوی افزایش میدهند. امبولی ریوی، تنگی میترال، ادم یا ورم حاد ریه و غیره.

بالاخره در موارد خاصی علی‌رغم آزمایش‌های خیلی زیاد و متعددی که انجام میگردد، پزشک هیچگونه علتی پیدا نمیکند. معه‌ها باید دانست که این علائم دارای اهمیت بوده و هرگز نباید فراموش شوند و مستلزم پی‌گیری پزشکی است. در برابر یک هموپیتزی اول باید بیمار را اطمینان خاطر داد و اضطراب او را آرامش بخشید به او اجازه دهید بطور آرامی در اتمسفر باز با وضعی نیمه‌نشسته با بالش‌های زیادی در پشت خود بتواند براحتی تنفس کند. اگر خونروی فراوان باشد اورژانس تلقی میشود و انتقال به بیمارستان اجباری است.

### هماتمز

استفراغ خون به علت پارگی یک رگ در قسمت بالای جهاز هاضمه یعنی مری، معده، یا دوازدهه را هِماتِمز گویند. خونروی‌های مبداء پائین‌تر اکثراً "ملنا میدهند" (مدفوع سیاه = ملنا) جهش خون از راه دهان (استفراغ بیشتر مخلوط با مایع معده است و دارای تکه‌های غذائی کم و بیش قرمز ولی کف‌آلود نبوده و فاقد هوا هستند. بنابر مقدار و فراوانی خون، باید یک‌حالت شوک موجود باشد. (رنگ‌پریدگی، نبض تند، تعریق، سرماشما شدن)

این خون‌روی، را ممکن است مبین زخم معده یا اثنی‌عشر باشد و به آسانی واضح خواهد شد اگر بیمار قبلاً "تحت درمان بوده باشد، ولی گاهی علامتی آشکار کند، یک گاستریت مدیگمانتو یا ناشی از داروهای که غالباً "مسئول هستند، عبارتند از: داروهای ضد التهابی و مسکن‌ها (صد درد):

آسپرین، کورتیکوئیدها، فنیل بوتازونها و غیره که موجب خونروئی‌های وخیمی میشوند سپرهوز کبد یا از الکلیسم یا یک هیاتیت وخیم ممکن است خونروی خیلی مهمی ایجاد کند. از یک طرف برای اینکه کبد عوامل منعقد کننده دیگر نمیسازد و از طرف دیگر برای اینکه اتساع عروق یا واریس روی مری، معده پاره شده و موجب خونروی یا هِماتِمز میگرددند.

#### مراقبت‌های اولیه:

سرطان معده، هرنی هیاتوس، تومورها، در اول خونروی زیادی نمیدهند. ولی در هِماتِمز چه زیاد و چه کم نکات زیر باید رعایت شود:

- ۱ - بیمار را سر پائین درازکش کرده و اطمینان خاطر دهید.
- ۲ - آمبولانس را برای انتقال به بیمارستان بخواهید.
- ۳ - با قرار دادن کیسه یخ روی حفره ایی گاستر میتوان کمی از خونروی پیش‌گیری کرد زیرا موجب انقباض عروق میگردد.
- ۴ - هیچگونه آشامیدنی و خوراک نباید داد.

۵ - در راه بیمارستان بیمار را بنا بر احتیاج بدهند، غالباً "سوندی داخل معده قرار میدهند تا بتوان مقدار خونروی را کنترل نمایند درمان ممکن است مستلزم عمل جراحی و بستن سرخرگی که خونروی دارد و یا برداشتن قسمتی از جهازهای که بیمار است، گردد.

### ملنا یا خونروی روده‌ای

دفع خون از راه مقعد است این خون ممکن است قرمز مخلوط به مدفوع باشد که به آن خونروی از مقعد یا رکتورژی گویند. یا سیاه، سیاه قیری چسبنده و چسبناک متعفن که خون هضم شده است در این حالت همان ملنا است. ملنا بیشتر از مبداء بالاتری است و علل آن همان علل همتامز است. زیرا بیشتر مقدار زیادی از خون هضم شده و غالباً "مقدار کمی از آن به صورت همتامز استفراغ میگردد.

رکتورژی غالباً "دارای مبداء پائین هستند هر چند که در موارد خاص سرعت هضم چنان سریع است که خون همانطور دفع میگردد. در رکتوکولیت خونروی دهنده، دیورتیکولوز، پولیپوز، تومر قولون ممکن است خونروی مقعد یا رکتورژی بدهد. غالباً "علت آن زخم ضربه‌ای ناشی از یک ترمومتر یا درجاییست که سریع و با خشونت وارد مقعد کرده باشند. بواسیر ممکن است خونروی دهنده باشد. اگر ملنا یا رکتورژی همراه با حالت شوک باشد، هر چه زودتر باید بیمار را به بیمارستان روانه کرد. همینطور اگر خونروی کم باشد، به پزشک مراجعه گردد. در موارد پارگی سیاهرگ بواسیری، حمام آب یخ یا کیسه یخ بیمار روی آن بنشینند خون را تا اندازه‌ای بند خواهد کرد. خونروی و زخم ناشی از گذاردن ترمومتر را میتوان با کمپرس آغشته و اشاع از سرم را داخل مقعد قرار دهند. ولی گاهی مستلزم یک انعقاد است که تنها یزشک برای رفع آن اقدام خواهد کرد.

### خونروی دندان

غالباً "پس از کشیدن دندان بروز کند و در ناحیه دندان کشیده هنگامیکه لخته از جای خودکنده شود. این خونروی بدبختانه هیچگونه تمایلی به بند شدن خود بخود ندارد. و باید با گذاردن تامپون روی حفره دندان با کمپرس در موضع سوراخ انجام گیرد. این پانسمان توام با کمپرس باید با دهان بسته انجام شود. اگر خونروی ادامه یابد، باید به دندان پزشک مراجعه یا به بیمارستان هدایت گردند.

### هماتوری یا خونروی مجاری ادراری (میزراهی)

و این خونروی از راه ادرار بنا بر زیادی آن رنگ ادرار از گلی تا قهوه‌ای سیاه‌رنگ تغییر میکند. و در موارد نادرتر و خیلی وخیم همتاوری خون قرمز و خالص است. خونروی‌های فراوان که خطر حیاتی دارد، آنهایی است که در اثر تومر مثانه است و علل



دیگر هماتوری کمتری خواهند داشت. مثلاً "تومر پرستات، تومر کلیه، و بیماریهای مختلف دیگر کلیوی (سل و سرطان و غیره) یا ضربه‌های ناحیه کمری (لومبر) مانند همیشه باید بیمار را اطمینان خاطر داد و درازکش بستری کرد به بیمار میتوان آشامیدنی داد و برای آن توصیه میشود که از تشکیل لخته در مثانه پیشگیری شود.

اگر هماتوری فراوان باشد، انتقال به بیمارستان ضروری و گرنه مشورت پزشک و آزمایش‌های کلیه و خون و غیره اعمال میگردد.

### مترواژی یا خونروی رحم

خونروی رخمی غیر از موقع قاعدگی است، که به علت سقط جنین یا یک فیبرم یا یک سرطان رحم خواهد بود. اگر خونروی فراوان باشد، باید هر چه زودتر بیمارستان انتقال دهند و همان مراقبت‌های پیرامون خونروی‌های فراوان باید اعمال گردد. به کمک تامپون بادر نظر گرفتن پانسمان توام با کمپرس واژن (مهبلی) را از گاز استریلی پر کرده و کمپرس نمایند یک کیف یخ روی شکم شاید از خون زیاد پیشگیری نماید.

### پارگی سیاهرگ واریسی

عارضه شایع واریس‌ها است و مخصوصاً "موقع"، که شخص زخم واریسی داشته باشد. پارگی سیاهرگ متسع پس از ضربه ضعیفی بروز میکند و نیروی شاید خیلی مهم باشد، همچنین درمان فوری را ایجاب می‌کند ولی خیلی ساده است. کافی است نکات زیر را اعمال کرد:

۱- بیمار را درازکش کرده و اعضاء تحت ساق پا یا ران را بالا بگیرید این مانور ساده خونروی را بند خواهد آورد.

- ۲ - پانسمان توام با کمپرس که بو یک باند واریس از پا تا زانو باندپیچ نمایند.
- ۳ - هرگز از گارو استفاده نشود، نامطلوب و خطرناک است.
- ۴ - مشورت پزشک یا انتقال به رستمان نزدیک اعمال گردد.